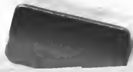




NAZIONALE
B. Prov.
BIBLIOTECA VITT. EM. III
X
169
NAPOLI

BIBLIOTECA PROVINCIALE
Armadio 1
Palchetto 8
Num.° d'ordine 127 - 11



Digitized by Google

B. Prov
X
169

Digitized by Google


Digitized by Google

ENCYCLOPÉDIE

DU

DIX-NEUVIÈME SIÈCLE.

Digitized by Google

PARIS. — IMPRIMERIE MAULDE ET RENOU, RUE DE RIVOLI, 144.

Digitized by Google

642968

ENCYCLOPÉDIE

DU

DIX-NEUVIÈME SIÈCLE

RÉPERTOIRE UNIVERSEL

DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES ARTS,

AVEC LA BIOGRAPHIE DE TOUS LES HOMMES CÉLÈBRES.

TOME ONZIÈME





PARIS,
AU BUREAU DE L'ENCYCLOPÉDIE DU XIXe SIÈCLE,
RUE JACOB, 31.

1855.

Digitized by Google

Digitized by Google

ENCYCLOPÉDIE
DU XIXᴱ SIÈCLE,
RÉPERTOIRE UNIVERSEL
DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES ARTS.



E.

ÉCOLES CENTRALES. — La création de ces écoles fut décrétée le 7 ventôse an III (2 février 1795). Il ne pouvait y en avoir qu'une par 300,000 habitants. L'enseignement devait y comprendre les mathématiques, la physique et la chimie expérimentales, l'histoire naturelle, l'agriculture, le commerce, la méthode des sciences ou logique, l'analyse des sensations et des idées, l'économie politique et la législation, l'histoire philosophique des peuples, l'hygiène, les arts et métiers, la grammaire générale, les belles-lettres, les langues anciennes, les langues vivantes les plus utiles dans les villes où se trouvait l'école centrale, le dessin et les arts qui s'y rapportent. Une bibliothèque publique, un jardin botanique, un cabinet de physique et d'histoire naturelle, une collection de machines et de modèles pour les arts et métiers devaient y être attachés. — La convention avait senti la nécessité de sortir de la routine des études classiques, et le programme des écoles centrales constituait l'enseignement sur une base aussi sage que nouvelle; mais ce plan gigantesque entraînait d'insurmontables difficultés. Il ne put être mis à exécution. Le 3 brumaire an IV (25 octobre 1795), le nombre des écoles centrales fut fixé à une par département, et l'enseignement, plus restreint, divisé en trois sections comprenant, la première, le dessin, l'histoire naturelle, les langues anciennes, les langues vivantes; la deuxième, les mathématiques, la physique et la chimie expérimentales; la troisième, la grammaire générale, les belles-lettres, l'histoire et la législation. Une rétribution de 25 francs au plus, exigée de chaque élève, devait être répartie entre les professeurs. Cette seconde loi avait aplani la plupart des obstacles, et les écoles centrales du *Panthéon* et des *Quatre-Nations* furent ouvertes, à Paris, le 1ᵉʳ prairial au IV (juin 1796). Des élèves remarquables en sortirent, ainsi que de quelques-unes de celles de province. Sous le ministère de François de Neufchâteau, l'enseignement de ces écoles fut régularisé et les langues anciennes spécialement favorisées; on oubliait déjà les grandes traditions de la convention nationale. Napoléon créa enfin l'université. Les études classiques absorbèrent toutes les autres, et, en 1808, les écoles centrales, remplacées par les lycées, avaient tout à fait cessé d'exister. Celle du Panthéon devint le lycée Napoléon, et celle des Quatre-Nations le collége Charlemagne. AL. BONNEAU.

ÉCOLES CHRÉTIENNES. — C'est le nom donné aux écoles tenues par les frères de la doctrine chrétienne, appelés aussi frères de Saint-Yon, et vulgairement, *ignorantins*. La Salle, chanoine de Reims, est généralement regardé comme le fondateur de cet ordre, approuvé par le pape en 1725 et destiné à répandre l'instruction dans les classes pauvres. Les écoles chrétiennes ont rendu, depuis la fin du XVIIᵉ siècle, des

services inappréciables ; l'instruction publique élémentaire était presque tout entière entre les mains de ces frères. Avant la révolution de 1789, ils possédaient cent vingt et une maisons supprimées pendant ces jours de trouble, lorsqu'ils eurent refusé de prêter serment à la constitution civile du clergé. Après le concordat de 1801, ils rentrèrent en France et ouvrirent de nouvelles écoles. Lors de la création de l'université, leur ordre fut reconnu comme corps enseignant. Le nombre de leurs établissements augmenta avec rapidité, et en 1824 ils dirigeaient en France cent quatre-vingt-dix-sept écoles. Ils en avaient aussi en Italie, en Belgique, etc. Le gouvernement leur accordait des subventions pour alléger les frais qu'ils avaient à supporter. La révolution de 1830 les priva de ces secours; mais leur zèle ne se ralentit point, et ils possèdent aujourd'hui, dans notre pays, plus de trois cent cinquante écoles, où près de 100,000 enfants apprennent gratis la lecture, l'écriture, le dessin, l'histoire sainte, la musique, la langue française, l'histoire et la géographie. Leur méthode d'enseignement est la *méthode simultanée* inventée par la Salle et dont tout le monde connaît les résultats avantageux. Les frères ignorantins ont aussi ouvert, depuis 1830, des écoles d'adultes fréquentées par un grand nombre d'ouvriers.—Les *sœurs d'Ernemont*, congrégation de femmes du même ordre, consacrent aussi tous leurs soins à répandre l'instruction parmi les jeunes filles de la classe ouvrière.

ECOLE DE COMMERCE. — Une des études les plus nécessaires à notre époque est, sans contredit, celle du commerce. Il n'en est point cependant de plus négligée dans notre pays. Il n'existe, en France, qu'une seule *école spéciale de commerce*, fondée à Paris vers l'année 1820, par une réunion de négociants et de savants, Casimir Périer, Ternaux, Laffitte et Chaptal, entre autres. Ces deux derniers, qui furent présidents du conseil de perfectionnements de cette utile institution, y apportèrent tour à tour toutes les améliorations indiquées par l'expérience. L'enseignement y est réparti en trois grandes divisions appelées *comptoirs*. Dans la première, on étudie l'arithmétique, la géographie, les matières premières, les langues vivantes, les usages généraux du commerce; dans la seconde, la comptabilité, les changes, l'histoire générale du commerce depuis les temps anciens, le droit commercial et l'économie politique; dans la troisième, on applique à des opérations pratiques fictives les connaissances acquises. On y enseigne aussi les prix courants authentiques des principales places de commerce de l'Europe, les tarifs des douanes, etc., etc. Un musée d'échantillons de toutes les matières premières de l'industrie facilite aux élèves les moyens de reconnaître les différentes variétés de chaque produit, ses avaries, ses sophistications, etc. Deux cours importants complètent l'enseignement et donnent à ceux qui les fréquentent toutes les connaissances nécessaires pour diriger avantageusement une usine. Cet établissement est aujourd'hui très-florissant, et l'on y voit accourir des jeunes gens de tous les pays civilisés de Constantinople, de Smyrne et même de l'Amérique, etc. Il existe, à Leipsick, une école du même genre. — Des institutions privées, destinées à former des négociants et des comptables, ont été ouvertes, à Paris, depuis 1830 On a aussi attaché aux ci-devant collèges royaux des *écoles de commerce* où l'on apprend aux jeunes gens l'histoire, la géographie, les mathématiques, la physique, la chimie, le droit commercial, la tenue des livres, le dessin linéaire et les langues vivantes. AL. BONNEAU.

ÉCOLE FORESTIÈRE. — La culture et l'aménagement des forêts n'est pas une science nécessaire seulement parce qu'elle contribue à augmenter les revenus de l'Etat, et qu'elle assure à la marine militaire ou marchande de précieuses ressources; on sait quelle influence exercent les grandes plantations sur le climat et l'entretien des eaux courantes qui arrosent la surface de la terre. Cette étude méritait donc d'attirer toute l'attention du gouvernement : une *école forestière* fut établie, à Nancy, le 26 août 1824, et organisée le 1er décembre suivant, pour former les gardes généraux des forêts. Cette école a subi, depuis lors, différentes modifications; elle recevait d'abord, tous les ans, 24 élèves, mais aujourd'hui le nombre en est fixé par le ministre des finances, en raison des besoins de l'administration. Pour y être admis, il faut être âgé de 19 ans au moins, 22 au plus, et avoir passé un examen qui a lieu le même jour à Paris et dans les départements. — Les élèves sont exempts du service militaire. L'enseignement comprend l'histoire naturelle appliquée aux forêts, l'économie forestière, en ce qui a rapport à la

Digitized by Google

culture, l'aménagement et l'exploitation des forêts, les mathématiques nécessaires pour opérer la mesure des solides et la levée des plans, la jurisprudence forestière, le dessin et la langue allemande. Après deux années d'études, les élèves subissent un nouvel examen, et, après avoir fait preuve des connaissances nécessaires, sont nommés aux places de garde général vacantes, s'ils ont l'âge requis par les lois pour verbaliser. — Des *écoles secondaires forestières* ont aussi été établies dans les contrées de la France les plus boisées, par ordonnance du 1er août 1827, pour la formation des simples gardes. Pendant la durée des cours, qui est de deux ans, on apprend aux élèves l'écriture, la grammaire, les quatre premières règles de l'arithmétique, la connaissance des arbres forestiers et de leurs qualités et usages, et spécialement celle des arbres propres aux constructions civiles et navales, les semis et les plantations, les lois et règlements dont la connaissance est nécessaire pour remplir les fonctions de garde, la rédaction des procès-verbaux, les citations et la tenue d'un livre-journal.

ÉCOLES DE PEINTURE. — Les anciens Grecs en eurent d'abord deux, l'*helladique* et l'*asiatique*. L'*école* helladique se divisa dans la suite en *école attique* et *école sicyonienne*, sous l'influence d'Eupompe de Sicyone. — Parmi les écoles postérieures à Jésus-Christ, la *byzantine* est la plus ancienne; mais il ne nous est parvenu des peintres de cette école que quelques œuvres qui dénotent l'enfance de l'art.

ÉCOLE FLORENTINE. — Elle a pour principaux caractères la fierté, le mouvement, un dessin qui a quelque chose de gigantesque, et une sévérité de tons, une austérité d'ensemble qui rappellent à chaque instant la grande poésie dantesque. Ses peintres les plus remarquables sont, au XIIIe et au XIVe siècle, Jean Cimabue, le Giotto; au XVIe, Léonard de Vinci, Pietro Roselli de Cosimo, André del Sarto, Balthasar Peruzzi, il Rosso, Pierre Buonacorsi, surnommé Perin del Vago, Michel-Ange Buonarotti; au XVIIe, Louis Civoli, Matthieu Roselli, Pietro da Cortona, et au XVIIIe Benedetto Lutti.

ÉCOLE ROMAINE. — Formée au milieu des restes les plus précieux de l'antiquité, elle se distingue par la science du dessin, la pureté des formes, la justesse de l'expression et l'art des draperies. Elle a produit, au XVIe siècle, Pierre Vanucci, dit *le Perugin*, Raphaël, Jules Romain, Thadée, Frédéric Zuccaro, Frédéric Baroccio ou Baroche; au XVIIe, Dominique Cresti, surnommé Passignano, Michel-Ange des Batailles, André Sacchi, Romanelli, Gaspard Dughet.

ÉCOLE VÉNITIENNE. — Elle se fait remarquer par la magnificence du coloris, la science des lumières et des ombres, la hardiesse de la touche, l'imitation de la nature. Nous citerons, parmi les peintres qui l'ont illustrée, au XVIe siècle, Georges Giorgione ou Barbarelli, Licilio ou Regilio dit *Pordenone*, Sébastien del Piombo dit *Bastiano*, Jean Nanni da Udine, Tiziano Vecelli dit *le Titien*, Schiavone, Jacques Palme le Vieux, Paul Caliari dit *Paul Véronèse*, Jacques Robusti dit *le Tintoret*, Jacques da Ponte dit *Bassano*, Jacques Palma le jeune; au XVIIIe, Sebastien Ricci, Pietro Liberi, J. B. Piazetta, J. B. Tiepolo, Rosa alba Carriera connu sous le nom de *Rosalba*, Antoine Canal ou Canaletti, etc.

ÉCOLE LOMBARDE, nommée aussi ÉCOLE BOLONAISE, parce que son siége principal était à Bologne. Elle se distingue par la beauté et l'harmonie de l'ensemble. Les artistes qui la composent ont porté, pour ainsi dire, au plus haut degré de perfection toutes les parties de l'art. On la subdivise souvent en écoles de Gênes, Naples, Mantoue, Modène, Ferrare, Parme, Crémone, Milan. Ses peintres les plus illustres sont, au XVIe siècle, Antoine Corrège, Mazzuoli, Polydore de Caravage, le Primatice, Cambioso, Augustin et Annibal Carrache, Michel-Ange Caravage, Louis Carrache et Schidone; au XVIIe, Joseph César d'Arpinas dit *le chevalier d'Arpinas*, Dominique Zampieri dit *le Dominiquin*, Guido Reni, Jean Lanfranc, Ribera, Cavedone, Salvator Rosa, Grimaldi, Jordano.

ÉCOLE ALLEMANDE. — Elle n'a aucun caractère particulier et renferme des peintres qui n'ont aucune analogie. Les principaux sont, au XVIe siècle, Albert Durer, Lucas Cranach, Jean Holbein, Christophe Schwartz, Jean Rotenhammer; au XVIIe, Guillaume Bauer, Netscher, Abraham Mignon; au XVIIIe, Raphaël Menghs, et, depuis, Dietrich, Tischbein, Füger, OEser, Gesner, Schnorr, Freudenberger, etc.

ÉCOLE FLAMANDE. — Elle se distingue, comme celle de Venise, par la beauté du coloris, moins splendide, il est vrai, que celui

Digitized by Google

des peintres de cette dernière école, mais, en revanche, plus conforme à la nature. Elle a donné naissance, au XVe siècle, à Van Eyck ou Jean de Bruges, regardé généralement comme l'inventeur de la peinture à l'huile; au XVIe, à Mabuse, Pourbus, Brill, Steenwick, Martin de Vos, Jean Stradan; au XVIIe, à Rubens, Van Dyck, Breughel, Miel, David Teniers, Gerard Seegers, Snyders, Fouquières, Daniel Seegers, Théodore Van Thulden, Philippe de Champagne, Jordans, François et Jean Vander-Meer, Daniel Teniers, et, au XVIIIe, à Vleuchels, Quentin Metsis, etc.

ÉCOLE HOLLANDAISE. — Cette école, appelée par Hagedorn l'*école du vrai*, s'est presque constamment attachée à peindre la nature dans ses moindres détails et a, la plupart du temps, choisi les sujets les plus vulgaires, des intérieurs de maison, des cuisines, des tavernes, etc. Ses paysagistes surprennent la nature sur le fait et excellent aussi dans la représentation des animaux, des fruits, des fleurs, des arbres, des insectes, etc. — On y distingue, au XVIe siècle, Lucas de Leyde, Heemskerk; au XVIIe, Octave Vander-Velde, Bloemaart, Jean Both, Gabriel Metzu, Breenberg, Wouvermans, Adrien Vander-Velde, Heem, Pierre de Laar surnommé Bamboche, Gérard Dow, François Mieris, Berghem, Rembrandt, Van Ryn, Paul Potter, Guillaume Vander-Velde; au XVIIIe, Adrien Vander-Werf, Jean Van Huysum.

ÉCOLE FRANÇAISE. — Elle a imité tantôt les peintres de Venise, tantôt ceux de Rome, de Florence ou de la Lombardie, et n'a point, à proprement parler, de caractère particulier, quoiqu'elle ait produit des artistes du plus haut mérite; savoir, au XVIe siècle, Jean Cousin, Martin Freminet; au XVIIe, Blanchard surnommé le Titien français, Vouet, le Sueur, Lahire, Nicolas Poussin, Dufresnoy, Bourdon, Bourguignon, Gelée dit Claude le Lorrain, le Brun, Mignard; au XVIIIe, Jouvenet, Antoine Coypel, Watteau et Lemoine, Rigault, Vanloo, Boucher, Vien, Joseph Vernet, et, à la fin du XVIIIe et au XIXe, Vincent, Régnault, David, Girodet, Gérard, Gros, Prudhon, Carle Vernet, Géricault, Sigalon.

ÉCOLE ESPAGNOLE. — Elle tire son origine des écoles italiennes, avec lesquelles elle a été confondue jusque dans ces derniers temps, malgré les caractères particuliers et quelquefois fortement tranchés qui la distinguent. On la divise en trois écoles principales: celle de *Valence*, dont les peintres les plus remarquables sont, au XVIe siècle, Louis de Vargas, Moralès, Coello, Jean Fernandès de Navarette dit le muet; au XVIIe, François Herrera: celle de *Madrid*, qui a jeté, au XVIIe siècle, un vif éclat par Velasquez de Silva, Cano, Zurbaran et Moya; celle de *Séville*, qui a produit, au XVIIe siècle, Ayala, Murillo, Antolinez y Rarabia, et, au XVIIIe, Palomino et Tobar.

ÉCOLE ANGLAISE. — Elle n'est comptée que depuis bien peu de temps. Ce n'est, en effet, que dans le siècle dernier qu'elle a produit quelques artistes vraiment remarquables. Elle se rapproche, pour le coloris, de l'école lombarde, et excelle à peindre les grâces et la beauté de la femme. Nous mentionnerons, au XVIIIe siècle, Thornhill, Hogarth, Josué Reynolds, Gavin Hamilton, et, au XIXe, Benjamin West, Henri Fuesly, Thomas Lawrence, Jean Burnet, David Wilkie.

ÉCOLES PIES (*scuole pie*). — C'est le nom qu'on donne, en Italie, à des écoles destinées à l'éducation des enfants et surtout des enfants pauvres. Les premières furent fondées à Rome, vers la fin du XVIe siècle, par Joseph Calasanzio, gentilhomme aragonais, membre de l'*archiconfrérie des saints apôtres*, avec la coopération du curé Brentani et de quelques autres ecclésiastiques. Avant cette époque, les classes pauvres de la ville vivaient dans l'ignorance la plus profonde, car ni le gouvernement ni les congrégations religieuses ne s'occupaient de leur éducation. Plus de mille enfants fréquentèrent les écoles pies. Calasanzio choisit dans la suite les meilleurs de ses élèves, et en fit une congrégation qui reçut plus tard une constitution régulière sans, toutefois, former un ordre monastique, et se répandit dans toute l'Italie sous le nom de *frères des écoles pies*. Calasanzio admettait dans ses écoles les enfants mêmes des Juifs.

ÉCOLES PRIMAIRES. — Ce nom leur a été donné par opposition à celui de *secondaires*, appliqué aux établissements où les jeunes gens reçoivent l'instruction classique. Les premières écoles élémentaires furent établies par le clergé: des congrégations religieuses des deux sexes, et surtout les frères de la doctrine chrétienne, en fondèrent dans toutes les parties de la France; on en comptait un nombre prodigieux dans la seule ville de Paris. Il existait cependant, avant la grande révolution française, des

écoles dirigées par des instituteurs laïques ; mais, quoiqu'elles ne fussent point gratuites, elles étaient inférieures à celles des ordres religieux. L'assemblée constituante sentit la nécessité de développer et d'organiser l'instruction élémentaire. Talleyrand lui présenta, à ce sujet, le 11 octobre 1790, un rapport remarquable, suivi de plusieurs projets de loi et de décrets, d'après lequel l'instruction devait se diviser en plusieurs degrés correspondant aux différents âges des élèves et à la hiérarchie administrative. Le soin de fixer le nombre des écoles, qui toutes devaient être gratuites, était laissé aux administrations départementales. Mais ce projet ne passa point à l'état de loi. Plusieurs décrets rendus successivement jusqu'au 5 brumaire an IV (25 octobre 1795) restèrent sans résultats ; et, à cette époque, les décrets précédents, dont la mise à exécution avait été arrêtée par des difficultés de toutes sortes, furent complètement modifiés; alors un grand nombre d'écoles s'ouvrirent bientôt sur tous les points de la France. En 1798 (loi du 17 pluviôse an VI, 5 février), elles furent mises sous la surveillance de l'administration municipale, et, quelque temps après, à la charge des communes. La loi du 1er mai 1802 (11 floréal an X) en confia l'organisation aux préfets et sous préfets, et le choix de l'instituteur aux maires avec l'approbation du conseil municipal. En 1808, elles entrèrent dans les attributions de l'université. De 1816 à 1823, Louis XVIII publia diverses ordonnances relatives à l'instruction élémentaire. L'enseignement fut divisé en trois degrés : dans les écoles du troisième degré, on apprenait la lecture, l'écriture et le calcul; dans celles du second degré, les enfants recevaient, de plus, des leçons d'orthographe, et l'instituteur devait employer la méthode simultanée; dans celles du premier degré, on étudiait la grammaire, l'arithmétique, la géométrie et l'arpentage. Il y avait des écoles publiques communales, où l'instruction était purement gratuite, et des écoles privées. La prison et le fouet furent prohibés. Le recteur de l'Académie, de concert avec le préfet, nommait un comité cantonal de surveillance, dont le curé, le juge de paix et le principal du collége faisaient toujours partie. Sous le rapport religieux, les écoles étaient soumises aux ministres des différents cultes.—En 1831, un projet de loi fut présenté à la chambre pour organiser, sur une base plus large, l'instruction primaire. Un des articles de ce projet, qui ne fut point adopté, portait que les communes pourraient être imposées de 5 centimes par franc pour l'entretien des écoles. Un autre projet présenté, en 1833, par M. Guizot, fut adopté et promulgué le 28 juin de la même année. C'est cette loi qui régit encore aujourd'hui la législation sur l'enseignement primaire, complétée successivement par divers arrêtés du conseil royal d'instruction publique. Aux termes de cette loi, l'instruction est *élémentaire* ou *supérieure*. Dans les écoles élémentaires, les objets de l'enseignement sont l'instruction morale et religieuse, la lecture, l'écriture, le calcul, le système légal des poids et mesures; l'instituteur y peut joindre quelques notions d'histoire et de géographie. On apprend de plus, dans les écoles supérieures, l'arithmétique, les éléments de la géométrie et ses applications usuelles, l'arpentage, le dessin linéaire, les notions de physique et d'histoire naturelle applicables aux usages de la vie, le chant, l'histoire et la géographie, et surtout celle de la France. Les enfants ne participent à l'instruction religieuse qu'avec le consentement de leurs parents. Le ministre, sur la demande du conseil municipal, autorise même des écoles communales spécialement affectées à l'un des cultes reconnus par l'Etat. Chaque commune doit posséder au moins une école élémentaire. Cependant, dans le cas d'insuffisance de ressources, deux ou plusieurs communes peuvent se cotiser pour en établir une; les chefs-lieux de département et les communes dont la population est de plus de 6,000 habitants sont tenus d'avoir une école supérieure. Mais on ne compte guère que deux cents communes, dont la population dépasse ce chiffre. Les écoles secondaires ou colléges peuvent s'annexer une école élémentaire. Tout citoyen âgé de 18 ans, pourvu d'un brevet de capacité et d'un certificat de bonnes vie et mœurs, a le droit d'ouvrir une école primaire *privée*, où il instruit les enfants d'après la méthode qui paraît offrir le plus d'avantages. Les instituteurs communaux, au contraire, sont forcés de suivre le mode d'enseignement adopté par le comité central (arrêté du 25 février 1834). La réunion des filles et des garçons n'est tolérée que dans les communes trop pauvres pour faire les frais d'une double

Digitized by Google

école. L'instituteur communal reçoit de la commune un logement avec le mobilier de l'école, et un traitement fixe qui ne peut être de moins de 200 francs lorsqu'il tient une école élémentaire, et de 400 lorsqu'il dirige une école supérieure. Il perçoit de plus, de chacun de ses élèves, une rétribution mensuelle déterminée par le conseil municipal, et versée entre les mains du percepteur, pour éviter à l'instituteur les désagréments qui pourraient quelquefois lui arriver à ce sujet. Il donne néanmoins l'éducation gratuite à un certain nombre d'enfants pauvres, désignés par le conseil municipal. Dans les écoles primaires supérieures, des places gratuites, dont le nombre est fixé par le même conseil, peuvent être accordées, après un concours, aux élèves des écoles ordinaires. Les écoles dont le maître et les élèves se distinguent sont élevées au rang d'*écoles modèles*. — Pour subvenir aux frais de ces établissements, les communes sont autorisées à ajouter à l'impôt 3 centimes par franc; elles ne peuvent franchir cette limite qu'avec la permission du gouvernement, qui, d'ailleurs, leur vient souvent en aide. Il y a, près de chaque école communale, un comité local de surveillance, chargé de veiller à l'ordre, à la salubrité des écoles, etc., et de faire connaître ceux des enfants qui ne les fréquentent pas et qui ne reçoivent point chez leurs parents l'instruction élémentaire. Il est composé du maire et, en son absence, de l'adjoint, d'un ministre de chaque culte, et d'un ou plusieurs citoyens notables désignés par le comité d'arrondissement. Si différentes communes se sont réunies pour la formation d'une école, un ou plusieurs notables et les maires de chacune d'elles font partie du comité. Sur le rapport du comité d'arrondissement, le comité local peut être dissous par le ministre et remplacé par un autre de son choix. Le *comité d'arrondissement* est spécialement chargé de surveiller et d'encourager, dans son ressort, l'instruction élémentaire; le ministre a même la faculté, s'il le juge nécessaire, d'en établir plusieurs dans le même arrondissement. Le comité se compose du maire ou du plus ancien des maires du chef-lieu, du juge de paix, d'un ministre de chacun des cultes, d'un proviseur, principal de collége, professeur, régent ou maître de pension désigné par le ministre de l'instruction publique, d'un instituteur primaire également désigné par lui, de trois membres du conseil d'arrondissement ou de trois citoyens notables désignés par ce dernier conseil, des membres du conseil général qui ont leur domicile réel dans la circonscription du comité, et enfin du procureur du roi. Le préfet préside de droit tous les comités de département, et le sous-préfet tous ceux de son arrondissement. — Les écoles des filles sont organisées de la même manière que celles des garçons; le programme de l'enseignement y est le même et comprend, en outre, les différents travaux d'aiguille. Les comités d'arrondissement les surveillent par leurs délégués et souvent par des dames inspectrices.

Le nombre des écoles primaires est aujourd'hui très considérable en France, grâce aux efforts des divers gouvernements qui se sont succédé depuis le commencement de ce siècle, et à ceux de la société pour l'instruction élémentaire. En 1835 on en comptait 45,576, fréquentées par 2,447,569 élèves, dont 1,879,956 dans les écoles publiques. A cette époque, il manquait encore 23,817 écoles pour que la loi du 28 juin 1833 reçût son accomplissement; mais, depuis lors, le nombre s'en est encore considérablement augmenté, et la création d'un inspecteur des écoles primaires par département (décret du 26 février 1835), ainsi que la création de sous-inspecteurs, a exercé, sur leur tenue et, par conséquent, sur les services qu'elles sont appelées à rendre, la plus salutaire influence. En 1840, le nombre des écoles était de 55,352, dont 30,785 communales, parmi lesquelles 12,486 étaient spécialement affectées aux garçons et 18,299 aux deux sexes. Sous le rapport des cultes, les catholiques avaient 28,018 de ces écoles, les protestants 677, les israélites 31; 2,059 étaient mixtes. On comptait, à la même époque, 191 écoles primsir. supérieures privées et 264 écoles supérieures communales. Le nombre total des élèves qui fréquentaient toutes ces écoles était de 2,881,679. La France possédait, en outre, 16,915 écoles de filles parmi lesquelles 6,000 communales.

La république française, inaugurée en 1848, avait manifesté l'intention d'asseoir sur des bases plus larges l'instruction primaire, et, le 3 juin 1848, le ministre de l'instruction publique et des cultes présenta à l'assemblée nationale un projet de décret resté sans résultat, tendant à améliorer le sort des instituteurs. — On peut consulter avec fruit, sur l'organisation et les progrès de l'instruc-

tion primaire en France, l'*Essai sur l'instruction primaire* de M. Rendu, qui date de 1820, et le *Manuel législatif et administratif de l'instruction primaire*, par M. Kilian, ouvrage beaucoup plus récent. — Nous terminerons cet article par un coup d'œil rapide sur l'état de l'instruction élémentaire dans les principaux États de l'Europe.

Dès l'année 1759, Frédéric le Grand, roi de Prusse, avait imposé, à tous les parents qui ne faisaient pas instruire leurs enfants à domicile, l'obligation de les envoyer aux écoles dès l'âge de 5 ans. L'Autriche, la Bavière, le Wurtemberg, le grand-duché de Bade, etc., adoptèrent une législation analogue, et l'instruction publique fit, en Allemagne, grâce au zèle actif d'une foule d'hommes de talent, des progrès immenses dans la seconde moitié du XVIIIe siècle. Le pasteur Rezewitz donna le signal par un écrit remarquable; le chanoine de Rochow, Riseman, Zezener, Fischer, Willaume, Hanz, Franke, Krunitz, le comte de Bucquoy propagèrent le mouvement. Ce dernier fonda même, à Prague, en 1773, une école normale dont la direction fut confiée, en 1776, à Kindermann, qui rendit, en Bohême, le goût de l'instruction si populaire, que bientôt le nombre des enfants qui fréquentaient les écoles s'éleva de 7 sur 100 à plus de 6 sur 10. Nous citerons enfin le célèbre Campe, qui favorisa de tout son zèle et de tout son talent l'émancipation intellectuelle de l'Allemagne. Les écoles de ce genre sont aujourd'hui fort répandues dans cette vaste contrée, et une particularité qu'il importe de ne pas oublier, c'est que l'instruction est, dans un très-grand nombre d'entre elles, à la fois élémentaire et industrielle (*voy.* ECOLES DES ARTS ET MÉTIERS). Celles de la Prusse se font surtout remarquer par leur excellente organisation, dont le système français ne diffère que fort peu; l'enseignement y est même supérieur au nôtre. En 1831, on comptait dans ce pays, sur une population de 12,726,823 habitants, 2,021,421 enfants de 7 à 14 ans qui fréquentaient ces écoles, parmi lesquels 977,057 filles, c'est-à-dire un enfant par moins de six habitants. Il y a quelques années, on comptait, en Autriche, 1 écolier sur 10 habitants; dans le Wurtemberg, 1 sur 7; dans le grand-duché de Bade, 1 sur moins de 6. En Danemark, tous les enfants sans exception participent à l'instruction élémentaire, qui est, en général, plus élevée qu'en France. La Suisse est aussi fort avancée. Un décret de 1819 ordonna la création d'une école dans chaque paroisse du canton de Fribourg; les parents sont tenus d'y envoyer leurs enfants, et ne peuvent, sans autorisation, les faire instruire à domicile. Dans le canton de Vaud, le rapport des écoliers aux habitants est de 1 sur moins de 6; et, dans celui de Zurich, de 1 sur 4. — En Angleterre, l'instruction élémentaire est tout à fait indépendante du gouvernement. On comptait en 1834, dans l'Angleterre proprement dite et dans le pays de Galles, 16 828 *écoles du dimanche*, fréquentées par 1,548,890 élèves, 2,985 *salles d'asile* réunissant 89,005 enfants, et 35,986 écoles quotidiennes de toutes sortes comprenant un nombre total de 1,872,942 écoliers. Les écoles quotidiennes sont de plusieurs degrés. Dans les écoles pour les jeunes filles (*dame schools*), où l'on reçoit aussi les garçons en bas âge, on enseigne la lecture et la couture; dans les *daily schools*, l'enseignement correspond à celui de nos écoles élémentaires; et, dans les *middling schools* ou *écoles moyennes*, on apprend la grammaire, l'histoire, le dessin, la littérature classique, la géométrie, l'arpentage. Elles servent à la fois pour les filles et les garçons. L'Ecosse a aussi ses écoles, établies par la vieille *Société de la propagation des notions chrétiennes :* dans celles de *première patente*, les enfants reçoivent l'éducation élémentaire et religieuse; et, dans celles de *seconde patente*, on apprend aux jeunes filles les travaux manuels nécessaires à leur sexe. Un *comité d'éducation*, formé en 1824, a ouvert, dans ce dernier pays, des écoles primaires; en 1834, le nombre total de ces écoles était de 4,612, et le nombre des enfants qu'on y instruisait de 1 environ sur 10 habitants. La malheureuse Irlande possède aussi un grand nombre d'écoles; elle en comptait, en 1835, selon Mac-Culloch, une pour 824 habitants, et 1 écolier par moins de 7. — L'instruction élémentaire a fait aussi de grands progrès en Belgique, où elle est organisée à peu près sur le même pied qu'en France. Au commencement de ce siècle, on y comptait à peine 1 écolier sur 200 habitants, et aujourd'hui la proportion est de 1 sur 8 ou 9. — En Hollande, la proportion est à peu près la même. — L'enseignement primaire a reçu moins de développement en Italie, quoique les écoles de l'empire se soient perpétuées dans les

Digitized by Google

grands centres de population au milieu des ténèbres du moyen âge. Rome en possède cependant un grand nombre où 14,000 enfants reçoivent les premières notions élémentaires; le reste des Etats de l'Eglise est moins favorisé. En Toscane, les deux tiers environ des enfants en bas âge fréquentent les écoles, dont le nombre est à peu près égal à celui des communes (il y en a 247). Sous l'empire de la loi autrichienne, à laquelle il est soumis, le royaume lombardo-vénitien a fait, dans cette voie, des progrès remarquables. Le nombre des écoles, qui n'était que de 107,768 en 1822, s'élevait à 166,767 en 1832, et aujourd'hui il est beaucoup plus considérable. L'Espagne, déchirée, depuis tant d'années, par les guerres civiles, et le Portugal, sont beaucoup plus arriérés. En Russie, le nombre des enfants qui fréquentaient les écoles était, en 1831, de 1 sur 772 habitants; mais les grandes villes possèdent beaucoup d'écoles, et l'instruction commence à y devenir assez répandue. AL. BONNEAU.

ÉCOLE DE PYROTECHNIE, du grec *πῦρ*, *feu*, et *τεχνη*, *art*.—Cette école, dont la création fut prescrite par une ordonnance du 19 mai 1824, est destinée à former des artificiers militaires; elle est annexée à l'école régimentaire d'artillerie de Metz. Chaque année, les divers régiments d'artillerie y envoient trois hommes, choisis parmi les canonniers les plus intelligents, les artificiers ou brigadiers, et les maréchaux des logis nouvellement promus La durée du cours est de deux ans, et l'on y apprend l'écriture, l'arithmétique, la pyrotechnie proprement dite, et la chimie élémentaire. Ce dernier cours n'est suivi que par les maîtres artificiers et les élèves les plus capables. Les régiments envoient aussi à l'école de pyrotechnie ceux des lieutenants qui ont le plus de disposition pour cet art, et qui, après un certain laps de temps, sont adjoints aux officiers professeurs de l'école. On a aussi créé à Toulon, en 1840, une *école de pyrotechnie* pour le service de la marine. Chaque compagnie du régiment d'artillerie y envoie, tous les ans, trois hommes; les maîtres, seconds maîtres et matelots canonniers qui sont jugés susceptibles de recevoir l'enseignement spécial qui s'y donne sont aussi admis. La durée des cours est de deux ans.

ÉCOLES RÉGIMENTAIRES. — On donne ce nom à des écoles attachées aux divers régiments de l'armée, et dans lesquelles les sous-officiers, soldats et enfants de troupe reçoivent l'instruction élémentaire. La Russie paraît les avoir introduites la première dans son armée. La création en avait été prescrite, en France, dès l'année 1798; mais la loi qui devait en fixer l'organisation ne fut jamais rendue, et c'est le maréchal Gouvion-Saint-Cyr, ministre de la guerre, qui en dota l'armée en 1818. L'établissement des écoles régimentaires a rendu les plus grands services : elles servent de complément aux écoles primaires, permettent à tous les soldats qui n'ont pas fréquenté ces dernières de réparer le préjudice que leur a causé dans leur jeunesse la pauvreté ou la négligence de leurs parents, et facilitent aux autres les moyens de perfectionner les connaissances qu'ils avaient déjà acquises avant leur entrée au régiment. Les sous-officiers les plus instruits sont chargés de l'enseignement, sous la direction de plusieurs officiers désignés par le colonel. Un prix de mérite est décerné, chaque année, à l'enfant, âgé de dix ans, qui a su le mieux profiter de l'instruction qu'il a été à portée de recevoir. Le sort désigne le corps de l'armée auquel le prix doit échoir, et 500 fr. sont déposés à la caisse des dépôts et consignations pour être remis à l'enfant avec les intérêts, si, lorsqu'il a atteint sa dix-huitième année, il contracte un engagement militaire. — On donne aussi le nom d'*écoles régimentaires* à des écoles pratiques d'artillerie et du génie, destinées à perfectionner l'instruction des hommes de ces corps. Sous Louis XIV, il y en avait cinq pour l'artillerie, attachées aux cinq bataillons composant le régiment *royal-artillerie*, dans les villes de la Fère, Metz, Perpignan, Grenoble et Strasbourg. L'instruction théorique donnée à tous les officiers inférieurs, à partir du grade de capitaine en second, aux cadets de famille et à un grand nombre d'officiers d'artillerie qui n'appartenaient pas au régiment royal-artillerie, embrassait l'arithmétique, la géométrie, l'algèbre, la mécanique, l'hydraulique, les éléments de fortification et de la science des mines, l'art de l'attaque et de la défense des places. Les sous-officiers, canonniers, bombardiers étaient exercés au tir du canon, au jet des bombes, à la construction des ponts volants, etc. L'école de Perpignan fut, plus tard, transférée à Besançon, et l'on en créa deux nouvelles à Auxonne et à Toul. Un décret du 18 floréal

Digitized by Google

an III en établit une huitième à Toulouse. Quelques unes de ces écoles furent plusieurs fois supprimées et transportées d'une ville dans une autre. Aujourd'hui elles existent encore au nombre de huit, à Besançon, Douai, la Fère, Lyon, Metz, Rennes, Strasbourg, Toulouse et Vincennes. Chacune d'elles est commandée par un maréchal de camp ayant sous ses ordres un lieutenant-colonel, sous-directeur de l'école, un professeur et un répétiteur de sciences mathématiques, un professeur de dessin et de fortifications, deux gardes d'artillerie et un maître artificier. Une bibliothèque, un cabinet de physique et de métallurgie, un laboratoire de chimie, un dépôt de cartes et de plans, une salle des modèles sont annexés à chacun de ces établissements. L'instruction théorique a lieu plus particulièrement pendant le semestre d'hiver, et l'instruction pratique pendant le semestre d'été. Par ordonnance du 19 mai 1824, une école de pyrotechnie a été jointe aux huit écoles régimentaires d'artillerie.

Le génie fit longtemps partie de l'artillerie; alors l'instruction théorique et pratique était la même pour les deux armes. Mais, plus tard, ces deux corps furent séparés, et l'on établit des *écoles régimentaires du génie* à Arras, Metz et Montpellier, sous la direction du colonel du régiment de génie en garnison dans chacune de ces villes. L'école est commandée par un chef de bataillon ayant sous ses ordres un capitaine. Un professeur de mathématiques, un professeur de dessin, un professeur de lecture, et d'écriture et deux gardes du génie, forment le personnel de l'école. Les sous-officiers, sapeurs ou mineurs peuvent s'y préparer pour les examens de l'école polytechnique auxquels ils ont la faculté de se présenter jusqu'à 25 ans. On voit souvent des jeunes gens, après avoir échoué dans ce concours et atteint l'âge de 20 ans, dernière limite fixée aux candidats civils, prendre un engagement militaire pour jouir de ce privilége. AL. BONNEAU.

ÉCOLE SPÉCIALE DES LANGUES ORIENTALES VIVANTES *d'une utilité reconnue pour la politique et le commerce.* — Avant la révolution française, une chaire d'hébreu et syriaque, une d'arabe et une de turc et de persan existaient au collége de France; mais ces cours, purement scientifiques, laissaient à désirer un enseignement qui propageât l'étude de ces langues et les appropriât aux besoins de nos relations politiques et commerciales. Langlès, conservateur des manuscrits orientaux à la bibliothèque nationale, fit sentir la nécessité de cette nouvelle création, et *une école spéciale* pour les langues orientales vivantes fut établie par décret de la convention nationale du 10 germinal an III (30 mars 1795). Elle ne comprenait primitivement que trois chaires, celle de persan et malais, celle d'arabe littéral et vulgaire, et celle de turc et de tartare de Crimée. Le décret de la convention enjoignait aux professeurs 1° de faire connaître à leurs élèves les rapports politiques et commerciaux de la France avec les nations dont ils enseignaient les langues, 2° de composer en français des grammaires de ces langues, 3° de faire quatre cours par décade, puis trois fois par semaine, excepté pendant le temps des vacances. La première de ces prescriptions est d'une utilité incontestable; mais on comprend parfaitement qu'on peut la remplir sans être très-versé dans la littérature d'un pays. La seconde nous paraît infiniment plus importante et plus sérieuse; d'abord parce qu'elle donne la juste mesure des capacités du titulaire, et qu'elle doit nécessairement éloigner les candidats trop superficiels, et ensuite parce qu'en perfectionnant, en simplifiant les méthodes d'enseignement elle contribue puissamment à répandre l'étude et le goût des langues orientales. Elle a fait doter la science, par Sylvestre de Sacy, d'une *grammaire arabe*, de sa *Chrestomathie*, et enfin de son *Anthologie*, ouvrages devenus classiques dans tout le monde civilisé. Malheureusement, et quoique l'école soit toujours soumise à cette prescription, les professeurs n'ont que trop de tendance à s'en affranchir. Une chaire de grec moderne fut ajoutée à l'école en 1797, et en 1812 une d'arménien, qui avait été décrétée dès 1801. En 1829 on y établit une chaire d'indoustani, et plus récemment une de chinois, et une autre de malais et javanais, de sorte que, l'arabe littéral et vulgaire formant deux cours, le nombre total des chaires est de neuf. — Les places de professeurs sont à la nomination du ministre de l'instruction publique. Les cours ont lieu dans une des salles de la bibliothèque nationale; peu d'élèves les fréquentent, et encore compte-t-on parmi eux environ la moitié d'étrangers. La création de cette

Digitized by Google

école n'a pas été sans fruit pour les autres peuples de l'Europe, et c'est dans son sein que sont venus s'instruire les plus célèbres orientalistes, Fleicher, Freytag, Falconner, etc., etc. — Par décret de la convention du 31 prairial an III (18 juin 1795), une chaire d'archéologie avait été adjointe à l'école; mais elle n'en fit jamais partie, comme quelques-uns l'ont avancé. Il n'existe, en effet, qu'un rapport très-indirect entre cette chaire et celle des langues orientales. — Il est juste de mentionner aussi les efforts du gouvernement français pour vulgariser la langue arabe parmi les Européens de notre colonie de l'Algérie; des chaires spéciales ont été établies dans ce but à Alger, et depuis à Oran et à Constantine. AL. BONNEAU.

ÉCOLES D'AGRICULTURE. — L'agriculture est loin d'avoir reçu, en France, les perfectionnements dont elle est susceptible. Les cultivateurs, en général peu éclairés, suivent invariablement les coutumes anciennes et montrent une répulsion profonde pour tout ce qui tend à s'en éloigner. Les essais, la plupart du temps malheureux, tentés au milieu d'eux par des hommes presque toujours étrangers à l'industrie agricole et auxquels il était, par conséquent, impossible d'appliquer, d'une manière profitable, les principes émis par la science, ont contribué puissamment à les retenir dans la voie étroite de la routine. Des écoles spéciales destinées à former des élèves instruits en même temps dans la théorie et dans la pratique pouvaient seules propager les découvertes utiles; on a donc senti la nécessité d'en établir sur divers points de notre territoire. La ferme modèle de Roville, créée en 1822, dans le département de la Meurthe, à 24 kilomètres sud de Nancy, donna les résultats les plus satisfaisants; l'institut agronomique fondé quatre années plus tard à Grignon, à 12 kilomètres ouest de Versailles, obtint une grande célébrité, et offrit à ses nombreux élèves une instruction fort étendue. D'autres établissements privés du même genre, mais moins considérables, s'élevèrent successivement; tels sont ceux de Châtillon-sur-Seine, de la Providence de Saint-Joseph, fondé par une corporation religieuse en faveur des orphelins, auprès de la Croix-Rousse, aux portes de Lyon, l'institut agricole de Grand-Jouan, en Bretagne, etc. (*voy.* FERMES MODÈLES), et les colonies de Mettray et de Petit-Bourg, la première, fondée vers 1842, pour donner aux jeunes détenus libérés une éducation agricole et industrielle; et la seconde, de création plus récente encore. Les comices agricoles et les sociétés d'agriculture répandus sur toute la surface de la France ont fait de grands efforts depuis le commencement de ce siècle, pour arriver à l'amélioration des méthodes agricoles; des progrès ont eu lieu, mais il en reste encore beaucoup plus à faire. La république française, comprenant la nécessité de mettre l'agriculture au niveau des arts industriels qui ont acquis de si puissants développements, pour rétablir l'équilibre entre les produits du sol et ceux des autres branches de l'industrie nationale, a manifesté l'intention d'organiser, sur des bases larges et durables, l'éducation agricole, et, le 3 octobre 1848, l'assemblée nationale a décrété la création d'un enseignement professionnel de l'agriculture. Cet enseignement, divisé en trois degrés, comprend — 1° les *fermes-écoles*, où l'on reçoit une instruction élémentaire toute pratique et destinée à former des garçons de ferme. Il en sera établi un d'abord par département, et ensuite, à mesure que les besoins s'en feront sentir, dans chaque arrondissement. Les élèves, choisis parmi les enfants des travailleurs, y sont admis gratuitement, et des primes, réparties tous les ans, à titre de pécule, sur la tête de chaque enfant, suivant son mérite, leur seront remises à la fin de leur apprentissage.—2° Des *écoles régionales* réparties sur le territoire français selon ses différentes régions culturales. On y admet des élèves boursiers et payant pension. Les bourses, après concours, sont données, une moitié aux fermes-écoles de la région culturale, et l'autre moitié aux jeunes gens qui se présentent aux examens. L'instruction y est à la fois théorique et pratique. — 3° Un *institut national agronomique*, établi sur le domaine national de Versailles, et qui, aux termes mêmes du décret, doit être l'école normale supérieure de l'agriculture. Les cours y sont gratuits et publics; l'État y entretient quarante boursiers, dont la moitié est choisie par voie de concours parmi les élèves des écoles régionales et l'autre moitié parmi les candidats du dehors. Chaque année, une mission complémentaire d'étude de trois ans, tant en France qu'à l'étranger, est donnée par l'État aux trois premiers élèves de l'institut,

— Un crédit de 1,445,000 francs a été voté, vers la fin de mars 1849, pour subvenir aux premières dépenses. Il est donc permis d'espérer que la France possédera bientôt un système complet d'enseignement agricole.

L'Allemagne, sous ce rapport, nous a de beaucoup devancés. La plupart de ces écoles industrielles, dont elle possède un si grand nombre, renferment une section spécialement agricole. En 1832, on comptait, dans le Wurtemberg, 46 écoles de jardinage, où s'instruisaient 1,869 élèves, dont 1,137 filles; 266 écoles pour la culture des arbres, fréquentées par 5,728 garçons et 927 filles, ce qui nous fait souvenir qu'on a établi à Paris, dans les jardins du Luxembourg, en 1844, un cours de la greffe des arbres. Il y avait, en outre, dans le Wurtemberg, un nombre considérable d'écoles où les enfants apprenaient les travaux de l'agriculture proprement dite. La Suisse en possède aussi de fort remarquables. La plus célèbre est celle de Hofwyl, fondée par M. de Fellenberg, et qui, de nos jours, peut encore servir de modèle à ces sortes d'établissements. D'autres institutions du même genre se sont répandues dans divers cantons, en Danemark, en Allemagne, en Angleterre, dans les Etats-Unis, et dans ces différentes contrées elles sont souvent annexées à des établissements d'orphelins et d'enfants abandonnés comme à Kornthal, Winnenden, Bach, Benghen, etc., exemple qu'on a suivi en France pour les colonies de Mettray et de Petit Bourg. Les écoles agricoles des cantons de Genève et de Vaud ont surtout obtenu de brillants succès; celle de Carra, près de Genève, fondée par MM. Pictet de Richemont et Boissier le Fort, est surtout admirablement organisée, et mérite d'être citée, quoiqu'elle ne contienne que 25 élèves.

ECOLES SECONDAIRES. — C'est ainsi qu'on appelait autrefois les établissements d'instruction secondaires, fondés par les communes ou tenus par des particuliers. On ne donne plus ce nom qu'aux *écoles ecclésiastiques* ou *petits séminaires*, qui forment des élèves pour les séminaires proprement dits. Le gouvernement impérial, par décret du 15 novembre 1811, les soumit au régime universitaire; la restauration leur rendit une partie de leur liberté. Mais une ordonnance du 16 juillet 1828 limita à 20,000 le nombre des élèves qu'elles pouvaient recevoir; par compensation, on leur accorda huit mille demi-bourses de 150 francs, qui leur furent enlevées peu de temps après la révolution de juillet. (*Voy.* SÉMINAIRE.)

ÉCOLE DES PONTS ET CHAUSSÉES. (*Voy.* PONTS ET CHAUSSÉES.)

ECOLE NAVALE. (*Voy.* MARINE.)

ECOLE NORMALE (*Voy.* NORMALE.)

ECOLE POLYTECHNIQUE (*Voy.* POLYTECHNIQUE.)

ÉCOLE SPÉCIALE MILITAIRE. (*Voy.* CYR [SAINT].)

ÉCOLES D'APPLICATION DU GÉNIE. (*Voy* GENIE.)

ECOLES D'APPLICAT. DU CORPS D'ÉTAT-MAJOR (*Voy.* ETAT-MAJOR.)

ECOLES DE DROIT (*Voy.* DROIT.)

ECOLES DES MINES (*Voy.* MINES.)

ÉCOLES DE MÉDECINE. (*Voy.* MÉDECINE.)

ECOLES DE PHARMACIE. (*Voy.* PHARMACIE.)

ÉCOLES VÉTÉRINAIRES. (*Voy.* VÉTÉRINAIRE.)

ÉCOLIERS. — C'est le nom qu'on donne aujourd'hui aux enfants qui fréquentent les écoles élémentaires. Il s'appliquait autrefois aux jeunes gens qui suivaient les différents cours des universités, parmi lesquels on en comptait peu au-dessous de 25 ans Ignace de Loyola, fondateur de la congrégation de Jésus, était encore sur les bancs de Sainte-Barbe à l'âge de 32 ans, et ses biographes rapportent qu'il se soumit même une fois à la fustigation. Le titre d'écolier avait quelque chose d'officiel. Le privilége de *scolarité* n'était accordé qu'à celui qui avait déjà passé six mois dans une université, et l'étudiant qui en jouissait ne pouvait être distrait des juges des priviléges des écoliers, si ce n'est en vertu d'actes contractés avec des personnes domiciliées à plus de 60 lieues du chef-lieu de l'université. Une interruption de six mois dans les études faisait perdre les lettres de scolarité et le titre d'écolier juré qui y était attaché. Une soutane noire, appelée *robe de classe*, était le costume particulier des écoliers; mais ils préféraient se vêtir en cavaliers Mutins, débauchés, querelleurs, ils se livraient souvent aux désordres les plus graves. Ils étudiaient peu, et embrassaient néanmoins, avec ardeur, les doctrines des différents maîtres auxquels ils s'étaient attachés,

d'où naissaient des disputes fréquentes qui se terminaient rarement sans effusion de sang. Les écoliers du même pays conservaient ensemble d'étroites relations ; de là vint leur division par nation ou province. On en comptait quatre à l'université de Paris, celles de France, de Picardie, de Normandie et d'Angleterre, qui, au XVe siècle, fut remplacée par celle d'Allemagne. Un syndic ou procureur, chez lequel on allait se faire inscrire moyennant une certaine rétribution, veillait aux intérêts de la nation qu'il représentait. Plusieurs communautés avaient fait l'acquisition, dans la ville ou dans les faubourgs, de maisons où ils envoyaient un certain nombre de leurs religieux, pour étudier, sous les maîtres les plus renommés, la théologie et les arts libéraux.—Les écoliers ne jouissaient, dans aucune autre université, d'autant de priviléges que dans celle de Paris ; aussi y accouraient-ils de toutes parts. Au temps de Charles VI, ils s'élevaient à plus de 30,000. Un maximum était fixé par l'autorité aux propriétaires qui leur fournissaient le logement. Philippe-Auguste leur avait même accordé des priviléges qui les rendaient indépendants des autorités civiles, et dont ils abusaient à chaque instant. Ils étaient engagés dans des rixes continuelles avec les bourgeois ; en 1200, ils leur livrèrent même une bataille sanglante, à laquelle le prévôt des bourgeois assistait en personne. Le prévôt fut condamné à l'amende, et depuis lors les prévôts se virent astreints, jusqu'en 1592, à jurer, lorsqu'ils entraient en fonction, de respecter les priviléges des écoles. En 1203, les écoliers créèrent un syndic, chargé de défendre leurs intérêts chaque fois qu'il en serait besoin. En 1227, à la suite d'une querelle de taverne, un certain nombre d'entre eux furent battus par la force publique ; quelques-uns même perdirent la vie dans cette affaire. Les maîtres prirent fait et cause pour leurs disciples, suspendirent leurs cours, et les écoliers se dispersèrent jusqu'en 1231. En 1251, le même désordre se renouvela ; les professeurs firent fermer les écoles pendant près de deux mois, jusqu'à ce qu'Alphonse, frère de saint Louis, eût fait condamner ceux dont l'université avait à se plaindre. — Les écoliers ne restèrent pas inactifs dans les troubles politiques qui agitèrent si souvent la capitale. Ils jouèrent surtout un grand rôle dans les émeutes populaires du règne de Charles VI, dans la Ligue et dans la Fronde. — L'existence des écoliers était, en général, pénible et misérable : ils manquaient souvent du nécessaire et même de vêtements pour se couvrir ; aussi les vit-on, plus d'une fois, aller dépouiller les passants sur les routes. Les différentes peines ecclésiastiques et l'excommunication même étaient souvent employées contre eux. Ils allaient alors se faire absoudre à Rome, par le pape ; mais, aussi impies que débauchés, ils profitaient de ce voyage pour se livrer à de nouveaux déréglements : c'est pourquoi Innocent III confia à l'abbé de Saint-Victor le pouvoir de prononcer des absolutions en faveur de ceux de l'université de Paris. — Les écoliers étrangers, organisés en corporations particulières, jouissaient de certains priviléges, tels que l'exemption du droit d'aubaine, etc. AL. BONNEAU.

ÉCONOME, ECONOMAT.—On donne le nom d'*économe* à une personne chargée de la recette et de la dépense, et, en général, de tout ce qui concerne l'administration du matériel dans un grand établissement quelconque. Le nom d'*économat* servait à désigner l'administration des biens ecclésiastiques pendant la vacance des bénéfices. — Dans le principe, les biens de l'église étaient régis par les évêques eux-mêmes. Ce soin leur enlevant une partie du temps qu'ils devaient consacrer aux fonctions plus élevées de leur ministère, ils le confièrent d'abord aux archidiacres ; mais le concile de Chalcédoine, considérant que plusieurs évêques négligeaient les biens de l'Eglise et que les archidiacres avaient assez de leurs occupations particulières, ordonna à tous les évêques de confier l'administration des biens de leur diocèse à un laïque, qui prit le nom d'*économe*, et qu'il ne faut pas confondre avec le *vidame*, qui n'administrait que les biens particuliers de l'évêque. Les économes étaient élus par le clergé, à la pluralité des voix (BINGHAM, *Origines ecclésiastiques*, liv. III, chap. XII). Le père Thomassin dit qu'ils avaient, dans l'Eglise latine, le soin des revenus, et les archidiacres le maniement des fonds, et que les uns aussi bien que les autres rendaient des comptes à l'évêque, qui fixait l'emploi de tous les revenus de son diocèse. Ces fonctions furent d'abord fort importantes ; mais le partage des biens ecclésiastiques, la destination des dîmes, qui, sous Innocent III, appartenaient déjà de droit commun aux curés, les prétentions des

Digitized by Google

chapitres, et enfin la régale, finirent par rendre presque inutiles les fonctions d'économe.

Après l'établissement de la régale, le roi confiait à un économe laïque la perception des revenus des bénéfices vacants. Lorsqu'un ecclésiastique était pourvu d'un de ces bénéfices, il recevait des lettres d'économat. Cet usage avait ses inconvénients. Pour y obvier, Henri III, par un édit du mois de mai 1578, créa des charges d'économe dans chaque diocèse, et ordonna que, aussitôt après le décès d'un bénéficier, l'économe saisirait les fruits et revenus du bénéfice vacant, ferait dresser un inventaire par le premier juge royal du lieu, en présence du procureur du roi, continuerait les baux non expirés, et louerait les biens du bénéfice, pour un an seulement, au plus offrant et dernier enchérisseur. Ces offices furent abolis par l'article 12 de l'édit de Melun de février 1580 Les rois donnèrent alors des lettres d'économat par commission; mais un édit de Louis XIV, du mois de décembre 1691, enregistré en parlement le 21 janvier 1692, rétablit les économes avec le titre d'*économes séquestres*. Ils furent astreints à tenir deux registres, l'un des recettes et des dépenses, l'autre des actes qu'ils avaient faits ou qui leur avaient été signifiés; tous deux devaient être cotés et parafés par le juge royal. En 1714, les économes furent de nouveau supprimés, et deux receveurs généraux furent mis en possession de tous leurs droits et prérogatives, et de plus autorisés à établir, dans les différents diocèses, des employés chargés d'administrer les bénéfices mis en économat. Ces importantes fonctions furent, plus tard, confiées à une seule personne (1724 et 1761). L'article 9 de l'édit de 1671 portait que les économes ne pourraient louer les biens vacants que pour deux ou trois ans; l'article 4 de la loi du 16 décembre 1741 confirmait cette disposition. Avec la permission royale, il était permis, néanmoins, de faire des baux à plus long terme. L'article 5 du même édit défendait à l'économe et à tout employé préposé par lui de prendre à ferme aucun bien dépendant des bénéfices vacants, et de s'y intéresser directement ou indirectement, sous peine de destitution. Des difficultés s'élevèrent souvent au sujet du prix des meubles, de l'argent comptant, de la vaisselle d'argent, etc., etc., laissés par les prélats bénéficiers décédés; mais un grand nombre d'arrêts conférèrent aux économes le soin de toucher ces valeurs. Il n'appartenait qu'au roi de connaître des oppositions faites par les héritiers ou autres. Les économes et leurs préposés jouissaient de plusieurs priviléges et immunités; ils ne donnaient point le logement aux gens de guerre, ne payaient point la collecte des tailles et du sel, du guet et garde, de tutelle, de curatelle, etc; eux et leurs enfants étaient exempts du service militaire. — On appelait *économes spirituels* des ecclésiastiques auxquels on confiait le soin de régir les églises des prêtres nommés aux bénéfices consistoriaux et non pourvus par le saint-siége. On donna aussi ce nom à ceux qui défendaient devant la juridiction compétente les biens des églises, monastères, etc., et à un officier ecclésiastique chargé du soin des bâtiments, des réparations, de recevoir et de distribuer les aumônes. Dans l'Eglise grecque, lorsque l'évêque officiait, l'économe se tenait à sa droite, vêtu d'une tunique et tenant à la main un éventail; il lui présentait ceux qui devaient être ordonnés prêtres, et avait au-dessous de lui un *cartulaire* occupé de l'administration des biens temporels. — Le mot *économe* s'emploie, de nos jours, pour désigner un fonctionnaire chargé, dans certains établissements publics, lycées, hôpitaux, etc., de l'administration des recettes et des dépenses. Des établissements religieux, tels que les séminaires et les communautés, ont également des économes.

ÉCONOMIE POLITIQUE. — On ne saurait déterminer le véritable sens de ces mots empruntés du grec qu'en remontant à leur origine. Le mot *économie*, composé de οἶκος, *maison*, et νόμος, *loi* ou *règle*, se rapportait, dans cette langue, à tout ce qui avait trait à l'administration de la famille, non pas de la famille telle que nous la concevons aujourd'hui, mais telle qu'elle existait chez les peuples civilisés de l'antiquité, dans une société composée d'un petit nombre de citoyens ou d'hommes libres et d'un grand nombre d'esclaves. On donnait également au mot *politique*, dérivé de πόλις, *cité*, une très-large signification embrassant tout ce qui était relatif à l'institution et à la conservation de l'Etat. On voit donc que l'économie et la politique représentaient originairement deux choses distinctes, la famille et l'Etat, et pour arriver à nous rendre compte du sens que nous leur attribuons par analogie, en les joignant

ensemble dans une acception inconnue aux Grecs, il nous faut d'abord jeter un coup d'œil rapide sur l'organisation sociale de ces peuples.

Image fidèle de l'ancienne civilisation, la famille venait se rattacher, par un enchaînement de rapports d'ordre matériel et d'ordre moral, aux institutions politiques dont elle était regardée comme la première base; c'était l'objet exclusif de l'économie. La domination du maître, l'autorité du père, la supériorité et la vigilance de l'époux en formaient les trois points principaux, et la vertu économique du chef d'une maison consistait surtout à bien régler le service, l'emploi et le travail des esclaves domestiques, à maintenir ses enfants dans la soumission, à protéger et à surveiller la mère de famille dans l'exercice du rôle conservateur dont elle était chargée dans le ménage. Venait en dernier lieu la considération de l'intérêt pécuniaire, et ici seulement, chose remarquable, on dépassait la sphère partielle de la famille, et, selon les diverses formes de gouvernement, on parlait d'une économie royale ou d'une économie civile. Mais, si l'on veut savoir dans quel sens, on n'a qu'à lire le deuxième livre de l'*Economique* d'Aristote. Il n'était nullement question d'établir une règle d'administration publique, un ordre de finance, un système régulier et convenable d'impôt; il ne s'agissait que de faire connaître les ruses et les expédients par lesquels les gouvernements ou leurs chefs pouvaient extorquer impunément aux étrangers ou à leurs propres sujets l'argent dont ils avaient besoin. Parmi les quarante et un exemples cités par Aristote, il n'y en a pas un seul qui ne soit digne de figurer dans les annales de nos tribunaux criminels ou correctionnels. On dirait que l'illustre auteur a pris à tâche de relever toutes les turpitudes économiques d'un sordide égoïsme, et tous les abus les plus criants d'un pouvoir excité par la soif de l'or. C'est qu'en effet le philosophe, homme d'Etat, méprisait au fond cette sorte d'économie, ainsi qu'on peut le voir dans ses autres écrits. Les plus intéressantes questions, que nous qualifions d'*économiques*, faisaient alors partie de la politique; on y comprenait les principes constitutifs de la société, de la communauté, de la famille et de l'Etat, la condition des diverses classes de citoyens et leur éducation, les lois relatives à l'exercice de leurs droits, à l'accomplissement de leurs devoirs, à la forme de leurs réunions et de leurs délibérations, la création des magistrats, la procédure devant les tribunaux, la division des propriétés, les sources de revenu public, l'exploitation des mines et la culture des terres, les rapports entre la population et les moyens de subsistance. C'étaient là des parties inséparables d'un seul et même système; la pratique s'y trouvait mêlée à la théorie, et, à ce double point de vue, la religion, la philosophie et la littérature venaient s'identifier avec la politique, et former avec elle un ordre symétrique, un ensemble homogène et compacte. Nous en trouvons le plus parfait modèle dont nous ayons connaissance dans l'ancienne Grèce: ici la littérature naît avec la civilisation. Nous croyons voir un peuple encore dans l'enfance, et nous sommes frappés de la présence d'un sublime génie qui parle dans sa simplicité une langue belle, riche et harmonieuse; c'est Minerve qui sort tout armée de la tête de Jupiter. Mais, dans un temps où l'on ne pouvait acquérir une grande célébrité et passer à la postérité qu'au moyen de la récitation en public et de la tradition orale, il fallait, avant tout, s'adresser à la multitude, l'intéresser et lui plaire en l'entretenant de ses divinités, de ses chefs, de ses lois, de sa liberté, de ses tyrans. Les vicissitudes littéraires devaient donc suivre une marche analogue aux vicissitudes économiques et politiques, et les unes s'expliquer réciproquement par les autres; aussi, lorsque les premiers Grecs honoraient dans leurs rois les descendants des héros et des dieux, les homérides, tant que dura ce sentiment monarchique, parlèrent aux populations le noble langage de l'épopée dans la majestueuse et sévère harmonie de l'hexamètre. Ensuite, lorsque les contrées de la Grèce se formèrent en républiques, l'élégie, la poésie lyrique et dramatique prirent leur essor comme pour représenter par des mètres variés à l'infini les diverses émotions, les passions, enfin la vie toujours agitée des peuples libres. C'est en puisant à ces sources que nous pouvons, jusqu'à un certain point, nous reporter par la pensée au milieu des citoyens de l'ancienne Grèce, nous faire une idée de leur manière d'envisager les questions qui se lient essentiellement à notre sujet, et appré-

Digitized by Google

cier, sous ce rapport, la situation du pays. Nous allons en esquisser un court aperçu indispensable pour nous servir de terme de comparaison et d'introduction à l'économie politique des nations modernes.

Prenant d'abord en considération la condition des personnes, la proportion des hommes vivant en servitude, aux hommes libres, nous apparaît effrayante. D'après le recensement de Demètre de Phalère, par exemple, Athènes contenait 21,000 citoyens et 400,000 esclaves : ce serait, approximativement, une proportion moyenne de 1 à 20. Mais on comptait probablement les esclaves par tête, et les citoyens par homme libre actif ayant atteint l'âge de la majorité, et un calcul fait d'après cette base donnerait à peu près une proportion moyenne de 1 à 5. Quoi qu'il en soit, aux plus beaux temps de la Grèce, Athènes, Egine et Corinthe renfermaient, sur un territoire de peu d'étendue, près de 1 million et demi d'esclaves, c'est-à-dire presque le double de toute la population que contient aujourd'hui le royaume de Grèce tout entier. Or, comme ce nom d'*esclave* rappelle à notre esprit les souffrances de la captivité, l'abjection des serfs et des paysans vivant dans le servage, et le triste sort des nègres dans nos colonies, il nous semble voir dans cette antiquité si célèbre les quatre cinquièmes au moins des individus de l'espèce humaine accablés de mépris et de misère, et opprimés par un petit nombre de maîtres avides et cruels. Cependant ce tableau est peu conforme à la vérité parce que notre jugement est ici fondé sur un ordre d'idées et de faits tout différent de celui des anciens. Rien ne ressemble moins à un serf du moyen âge ou à un nègre de nos colonies que l'esclave de la haute civilisation grecque. Il est vrai que, d'après la loi civile, le maître avait sur l'esclave un pouvoir absolu dont il pouvait abuser, et dont, en effet, il abusait assez souvent ; mais, pour l'ordinaire, l'humanité prévalait sur les vices de la loi, rendait tolérable et quelquefois douce la condition des esclaves. En théorie, on rattachait alors l'esclavage à la loi de la nature, et on se fondait sur l'inégalité primitive des facultés physiques et morales entre les hommes ; on y voyait, par conséquent, un élément indispensable de la société civile, un lien réciproquement utile sous le rapport de la politique. A ce point de vue, on repoussait en principe une oppression arbitraire, et, pour le maître comme pour l'esclave, on reconnaissait un intérêt commun. Dans le fait, les esclaves, chargés, dans la maison, d'un travail modéré, étaient, en général, abondamment pourvus de toutes les choses nécessaires à leur subsistance. En dehors des travaux d'ouvrier et des travaux manuels, ils étaient souvent employés comme agents comptables, même dans la perception des revenus publics : ils n'étaient pas, d'ailleurs, exclus des jouissances morales et intellectuelles ; le bienfait de l'instruction ne leur était pas refusé, et on trouvait parmi eux des médecins, des philosophes, des littérateurs, des artistes. Les plaisirs du cœur ne leur étaient pas étrangers ; ils éprouvaient le sentiment et ils goûtaient les douceurs de l'amitié, vivant en famille et, parfois, dans l'intimité des plus grands et des plus généreux citoyens. Aussi le philosophe de Stagire, tout en soutenant que l'esclavage est de droit naturel, ajoûtait-il que non-seulement le maître devait bien nourrir les esclaves qui travaillaient matériellement, mais qu'il devait *honorer* ceux qui se distinguaient par leurs talents et qui exerçaient des professions libérales.

Après la division en maîtres et en esclaves, nous avons à remarquer dans la population de l'ancienne Grèce un troisième élément ou une troisième classe d habitants, les Météques, c'est-à-dire les étrangers qui venaient habiter le pays pour y exercer une industrie lucrative. Au temps de Demètre de Phalère, il y en avait 10,000 à Athènes; Egine et Corinthe, en raison de leur position commerciale, en comptaient un plus grand nombre; le recensement en était fait probablement d'après les loyers de maison ou de magasin qu'ils payaient, et sur lesquels l'Etat percevait une forte contribution. Ici tout prenait un caractère vénal; l'esclave ou le travailleur formait l'objet d'une variété infinie de calculs, il devait donner dans le commerce un bénéfice évalué généralement à 30 pour 100 du capital qu'il avait coûté. Les Météques, frappés d'incapacité légale et souvent surchargés arbitrairement d'impôts, n'en faisaient pas moins des gains considérables; ils étaient, à plusieurs égards, dans une condition assez analogue à celle où se trouvaient encore naguère les Juifs dans les divers Etats de l'Europe.

Ce que nous venons de dire sur la manière dont se composait anciennement la population dans les contrées les plus civilisées de la Grèce sert à expliquer comment on avait alors cru trouver un élément conservateur de l'ordre civil dans un principe monstrueux en lui-même, et subversif de la société au milieu de laquelle nous vivons aujourd'hui. C'est là, au fond, la grande question de la production et du travail, question à laquelle viennent se rattacher, en dernière analyse, les systèmes politiques et économiques de tous les temps. Mais la civilisation ancienne offre, sous ce rapport, un contraste frappant avec la civilisation moderne : là c'est le travail et la production en dehors de la liberté; ici c'est la liberté dans la production et le travail. Sous l'empire de l'ancienne civilisation, l'existence des esclaves, c'est-à-dire des travailleurs et des producteurs formant la masse de la population, était généralement assurée; le besoin et la détresse ne se faisaient guère sentir que dans les rangs de cette petite fraction d'êtres privilégiés qui planaient politiquement sur le reste de leurs semblables. C'est ici que se concentrait le droit de propriété, aussi inséparable de la liberté politique ou civile, qui en est le principe, que de l'inégalité des fortunes, qui en est l'inévitable conséquence. Les pauvres étaient comparativement très-nombreux; chargés de dettes, poursuivis avec acharnement par leurs innombrables créanciers et plongés dans une extrême misère, ils finissaient par se soulever contre les riches; il en résultait souvent des troubles et quelquefois des révolutions. C'était un sujet continuel de méditation pour les philosophes et de sollicitude pour les hommes d'État les plus éminents : les premiers formaient dans leur cabinet des plans ou des projets imaginaires de républiques, modèles parfaits de politique et d'économie; les autres s'occupaient de la formation de nouveaux codes, ou faisaient adopter des modifications aux lois existantes pour améliorer le sort du pauvre et en alléger les charges. On sait que ce fut principalement le but de la célèbre réforme opérée par Solon dans la législation d'Athènes. Dans ces circonstances, l'idée que l'on attachait au droit de propriété était, en général, assez faible, et il n'en pouvait être autrement lorsque ceux qui jouissaient exclusivement de ce droit n'étaient, à proprement parler, ni travailleurs ni producteurs. On fait mention de lois qui mettaient des limites à la faculté d'acquérir, et ne permettaient pas à un citoyen de posséder des terres susceptibles de culture au delà d'une certaine étendue; d'autres lois lui défendaient de disposer de ses biens et d'aliéner ou même d'hypothéquer des terres labourables. Il n'y avait pas, du reste, de propriété plus absolue et à laquelle on attachât plus d'importance que celle de l'homme sur l'homme. De nombreux faits historiques nous en fournissent la preuve; nous n'en citerons ici qu'un seul, qui n'a pas été peut-être assez remarqué, et qui présente néanmoins un singulier rapport d'analogie avec une institution économique appartenant au XIXe siècle. Antigone de Rhodes avait entrepris d'assurer sous certaines conditions la vie et la présence des esclaves; il s'obligeait d'en payer le prix d'après la déclaration du maître, s'ils s'échappaient ou s'ils venaient à mourir avant l'âge convenu, moyennant une prime de 8 drachmes par tête.

Ces notions des anciens sur la propriété nous laissent deviner leur manière de voir relativement à l'industrie et au commerce. Le travail était méprisé précisément au même point de vue où nous l'apprécions davantage. Au temps de Xénophon, les professions exercées dans le but de gagner de l'argent étaient regardées comme indignes d'un homme libre. Platon veut qu'on punisse un citoyen qui fait le commerce; Aristote soutient que, dans un État bien ordonné, jamais on ne doit donner le droit de citoyen à un artisan; Platon et Aristote s'accordent à dire que la terre ne doit être cultivée que par des esclaves. Parmi les savants qui ont fait dernièrement des recherches et publié d'intéressants ouvrages sur l'économie des peuples de l'antiquité, quelques uns ont pensé que ces peuples admettaient en maxime la liberté du commerce; mais d'autres ont fait observer avec plus de raison qu'une pareille question n'entrait pas dans l'ordre d'idée des anciens; ils ont ajouté, toutefois, que, par cela même, le commerce, dans le fait, devait être alors entièrement libre. Cette dernière assertion peut difficilement se concilier avec les lois par lesquelles les anciens, en Grèce comme ailleurs, défendaient l'exportation de certaines denrées, percevaient des taxes de douane et de navigation (*voy.* Douane), imposaient des restrictions au

marché et frappaient de fortes contributions les industriels et les commerçants étrangers. Cependant ce n'est pas de ces impôts, mais de la culture des terres publiques et de l'exploitation des mines que l'État tirait principalement ses revenus. Aussi l'exploitation des mines fixait-elle particulièrement l'attention du gouvernement, et Xénophon proposait d'augmenter de 10,000 le nombre des esclaves pour donner plus d'étendue à cette exploitation, et contribuer ainsi au développement des richesses et à la prospérité du trésor de la république. L'or avait afflué dans Athènes après les guerres qu'elle avait soutenues avec tant d'éclat et tant de bonheur contre les Perses; la valeur en était cinq fois plus considérable à l'époque de Solon qu'au temps de Démosthène, et, proportionnellement au prix de l'argent, elle avait également baissé de 13 à 10.

Les fonds du trésor étaient gardés dans les temples; c'était encore un lien qui rattachait la politique à la religion, bien que cela n'empêchât pas le détournement des deniers publics. Mais, quelle que fût l'importance économique des revenus de l'État, il est aisé de concevoir que dans l'organisation sociale des anciens les systèmes financiers ne pouvaient avoir ni la même portée ni les mêmes effets qu'ils ont maintenant dans les États de l'Europe. Cette remarque paraît avoir échappé aux yeux de quelques économistes modernes qui se demandent comment il se fait que les finances, qui n'ont pas anciennement donné lieu à de sérieuses commotions politiques, soient devenues si souvent de nos jours une cause d'agitation et de désordre. En allant un peu plus au fond de la question, ils auraient vu que, dans une sphère restreinte d'activité politique où les citoyens riches ou pauvres n'étaient pas soumis aux taxes, une vicieuse direction de l'économie privée exerçait alors au sein de ces privilégiés la fâcheuse influence qu'un mauvais système d'impôt exerce aujourd'hui sur la masse totale des populations. Les troubles intérieurs n'étaient pas moins fréquents chez les anciens sous le premier rapport qu'ils ne le sont chez nous sous le second.

Nous avons essayé jusqu'ici de relever dans un cadre resserré les points les plus saillants de la constitution civile des peuples de l'antiquité, et particulièrement de ce peuple de la Grèce qui, arrivé au degré le plus élevé de culture, nous offre dans ses lois, dans ses actes et dans ses mœurs la plus haute expression de l'ordre politique et économique de l'ancienne civilisation considérée en général. En effet, à travers les phases de ces anciens empires que nous voyons surgir, grandir, déchoir, languir ou tomber, un principe civilisateur universel semble surnager, se reporter d'un État à l'autre, pour venir enfin se développer dans toute sa force sur la terre classique où se trouvent concentrés tous les éléments de progrès des civilisations partielles des Indiens, des Égyptiens, des Phéniciens. Sur cette terre, tout prend une empreinte originale. Du VIe au IVe siècle avant notre ère, la philosophie, la politique, les lettres, les arts sont à leur apogée; jamais en aucun autre temps, sur aucun autre point du globe, nous ne trouvons réuni à la fois et dans une si merveilleuse proportion tout ce que l'esprit a de plus noble, le cœur de plus généreux, le goût de plus exquis, jusqu'à ce que la voix de Démosthène donne, en s'éteignant, le signal de la décadence. Dès lors le monde ancien perdit sa force ascensionnelle, sembla s'affaisser, et n'offrit plus dans toutes ses parties que des civilisations partielles portant les marques de leur infériorité. Dans la civilisation romaine elle-même, on n'aperçoit rien de cet ensemble où nous avons vu s'harmoniser toutes les parties de l'édifice social des Grecs, rien de semblable à ces grandes productions de l'esprit, qui, répandues parmi le peuple, avaient tant aidé au développement de l'intelligence et du jugement des masses. Rome comptait déjà cinq siècles d'existence, qu'elle n'avait encore d'autre littérature que quelques vieilles chroniques conservées mystérieusement dans les temples, écrites dans une langue imparfaite et rude, et devenues presque indéchiffrables au temps des Scipions. Elle chercha ensuite ses modèles littéraires en Grèce, où elle était allée d'abord quérir ses lois, et la belle littérature latine, littérature d'emprunt et sans couleur nationale, fleurit un instant à l'ombre du pouvoir impérial, et n'eut pas une plus longue vie que celle d'Auguste. Ce fut au moment même où la terre fumait encore du sang versé dans les guerres civiles, et où se développaient les germes de corruption qui devaient amener le dépérissement de la puissance romaine. Enfin, lorsque l'heure fatale sonna pour cette puis-

sance, tous les éléments d'ordre économique, politique et civil y étaient en pleine dissolution. C'est ce qui explique la catastrophe sans exemple qui s'ensuivit, car, au milieu des révolutions, qui élèvent ou renversent les empires, la force matérielle des peuples conquérants et vainqueurs se trouve domptée à son tour par la force morale des peuples civilisés vaincus; on voit ainsi les Perses s'arrêter devant la civilisation des Mèdes, les Tartares devant la civilisation des Chinois. Les Romains eux-mêmes, après avoir répandu leur langue, leurs mœurs, leur civilisation dans la plus grande partie du monde connu, n'avaient triomphé du peuple grec que par la voie des armes, et s'étaient arrêtés devant la civilisation de la Grèce conquise, supérieure, bien que dans son déclin, à la civilisation de Rome environnée de sa plus grande splendeur. Mais les barbares du Nord ne s'arrêtèrent point devant la civilisation humaine, et, lorsque l'empire d'Occident tomba sous leurs coups, ce ne fut pas la chute d'un Etat, ce fut la mort de l'ancienne civilisation tout entière, spectacle nouveau, effrayant, unique dans les fastes de l'histoire. Tout ce qui restait de souvenirs et de monuments de l'antiquité parut s'ensevelir sous les décombres de cet immense édifice. La philosophie et la littérature des anciens étaient en quelque sorte, néanmoins, destinées à revivre un jour; ce qui avait péri pour jamais, c'était l'ancien système économique de la famille fondé principalement sur l'esclavage, et, par conséquent, l'ancien régime politique de la cité ayant le même fondement. L'esclavage n'avait pas disparu, mais il n'était plus une condition essentielle de l'existence civile; il se trouvait, au contraire, en opposition avec un nouveau principe qui germait au sein du christianisme, précurseur d'un nouvel ordre de choses. Les barbares devaient enfin s'arrêter devant ce principe; mais, au moment de l'invasion, il comptait de nombreux adversaires et n'avait pas encore entièrement prévalu; la nature en était, d'ailleurs, souvent faussée, l'action entravée, et la bienfaisante influence ne pouvait guère s'en faire sentir sur les hordes de la trempe des races germaniques. En effet, les Germains avaient constamment vécu en dehors de toute condition de culture, dans un état plus sauvage encore que celui où l'on a trouvé les tribus indigènes de l'Amérique et de l'Australie. Tels nous les retrouvons dans Tacite, et tels nous les représente encore Ammien Marcellin. Ils auraient donc été pendant environ cinq siècles en contact avec la civilisation romaine sans avoir fait un seul pas pour s'en rapprocher. On les voit toujours errants, vivant plus des produits de la chasse que de ceux de l'agriculture, changeant souvent de demeure sur les vastes terres inhabitées qui s'offraient à leur choix, n'ayant d'autre action de propriété commune que celle qui pouvait se rattacher à une occupation annuelle et variée d'une plus ou moins grande portion de ces terres, dépourvus, du reste, de toute idée d'un droit de propriété foncière privée dans le sens que nous y attachons aujourd'hui. A la haine qu'ils avaient d'abord conçue contre Rome triomphante était venu se mêler successivement le sentiment d'un profond mépris pour Rome avilie et dégénérée; et, lorsqu'ils s'emparèrent enfin de l'Italie, ils en repoussèrent les institutions comme indignes de tout homme libre, et ce fut complètement en dehors de ces institutions qu'ils exercèrent leur pouvoir suprême sur les provinces conquises. Ils eurent leurs assemblées exclusives, et leurs capitaines furent leurs juges et leurs premiers magistrats; ils établirent successivement une sorte de législation criminelle où l'on peut remarquer, entre autres choses, le vil prix auquel ils évaluaient comparativement la vie d'un Romain. En disposant de tout à leur gré par suite de la conquête, ils ne pouvaient pas cependant apporter dans leurs actes des idées d'appropriation qui n'entraient pas alors dans leurs mœurs. Dans l'occupation des terres, ils ne cherchaient qu'à satisfaire leurs goûts : pour se donner les plaisirs de la chasse, ils transformaient les champs et les vignes en marais, en étangs, en buissons, en forêts. Les terres qu'ils laissaient en culture devaient être arrosées de la sueur des indigènes chargés, comme les esclaves, du travail de production. On a cherché en vain au berceau de l'Europe moderne, dans les premiers siècles qui suivirent la chute de l'empire d'Occident, l'origine d'un droit de propriété né dans le service militaire, comme condition de la possession et de la division des terres. Aussi, lorsqu'on est venu se demander quelle était la nature de ce prétendu droit primitif de propriété, les publicistes et les historiens les plus distingués, Montesquieu,

Mably, Hume, Robertson, Hallam, ne se sont point trouvés d'accord entre eux dans la solution de cette question. C'est que, en effet, la chose qu'ils cherchaient n'existait réellement pas à l'époque où ils voulaient remonter. Des contrats de partage ou de fermage semblables à ceux qui sont aujourd'hui sanctionnés par nos lois civiles n'étaient pas possibles alors, car celui qui se trouvait être éventuellement maître du terrain n'avait d'autre règle que sa volonté; ce qu'il laissait un jour à l'ancien habitant, il le lui ôtait, selon son bon plaisir, le lendemain, et, tant que continuèrent les irruptions des différentes tribus du Nord, on ne saurait trouver des traces d'un ordre quelconque politique, économique ou civil. Tous les liens sociaux parurent d'abord brisés, tous les sentiments nobles et généreux éteints dans le cœur de l'homme; cette barbarie dura longtemps. Un seul fait nous le fera mieux comprendre que tous les récits des chroniqueurs : la langue latine ayant cessé d'être une langue vivante, huit siècles s'écoulèrent sans qu'aucune langue régulière pût se former. Lorsque enfin on approchait de ce but, survint la prétendue renaissance des lettres, et les hommes les plus distingués par leur énergie intellectuelle, en adoptant l'usage exclusif d'une ancienne langue morte inaccessible au vulgaire, se séparèrent ainsi du peuple au moment même où ils étaient appelés à l'éclairer. Ce ne fut pas un des moindres obstacles aux progrès naturels de la civilisation des nations modernes. Cependant, le mouvement d'invasion s'étant peu à peu ralenti, il en résulta nécessairement plus de fixité dans les idées, plus de prévoyance dans les esprits et plus de force dans les sentiments de la famille; il se forma, par conséquent, des établissements moins précaires, et à l'occupation permanente du sol vint se rattacher la première notion d'une propriété durable, dont les effets ne tardèrent pas à se faire sentir. Les chefs s'étant approprié la meilleure partie du territoire, il resta peu de chose pour leurs compagnons d'armes ou pour les hommes de guerre, qui ne s'attachèrent pas sans certaines conditions à leur fortune, et ceux qui continuèrent à se croire indépendants n'eurent peut-être pas de plus grand avantage que celui de conserver d'abord l'exercice de certains droits politiques et la dignité d'hommes libres, ainsi que paraîtrait l'indiquer le nom d'origine germanique d'*arimane* (ehreman) sous lequel ils furent désignés. Mais la position sociale des arimanes ne nous est pas bien connue; les écrivains qui en ont fait l'objet de leurs investigations, depuis Muratori jusqu'à notre contemporain M. de Savigny, ne nous donnent guère que des conjectures, et n'expriment que des opinions diverses et difficiles à concilier. On a rattaché à la qualité d'*arimane* l'idée de la propriété primitive parfaite, pleine et absolue, distinguée de la propriété imparfaite et dérivée ou de l'emphytéose. On voit cependant, d'un autre côté, que, dans plusieurs actes de donation passés en faveur des évêques ou des couvents, les empereurs, après avoir donné les terres, ajoutent les mots suivants : « *Nous donnons aussi les hommes libres, vulgairement nommés* ARIMANES. » La condition de ces hommes libres devint ensuite tellement insupportable, que, en reniant leur qualité et leur nom, ils finirent par se perdre dans la classe des hommes attachés à la personne et vivant sous la dépendance des grands. C'était, au fond, une nécessité pour tous; car, au milieu du désordre qui régnait généralement, il n'y avait point de propriété qui ne fût exposée à de violentes agressions, et qui, d'ailleurs, ne fût réciproquement, pour les chefs eux-mêmes, un objet de convoitise et de luttes. Pour la défense comme pour l'attaque, il fallait donc songer à une organisation de la force, et à cet effet on chercha dans la propriété du sol une source de nombreuses liaisons personnelles ayant pour base des concessions et des services, surtout des services militaires, mutuellement stipulés. Telle fut l'origine du régime féodal. On vit ainsi s'établir, en quelque sorte, de grandes associations formées de diverses classes de propriétaires, vassaux et seigneurs, relevant les uns des autres selon un ordre hiérarchique déterminé, chaque association ayant pour chef un puissant seigneur, et tous les chefs d'une contrée s'accordant à reconnaître à un d'entre eux, nommé *empereur* ou *roi*, une dignité suprême accompagnée de certaines prérogatives et d'un pouvoir qui devint ensuite plus étendu à mesure que la féodalité perdit de sa vigueur. Le droit de propriété dérivé de la concession des terres fut d'abord d'une durée plus ou moins limitée, ne dépassant pas la vie du concessionnaire. Ensuite on en vint à l'institution d'une pro-

priété transmissible après la mort et aussi durable que la famille. Cette transition, commencée vers la fin du IXe siècle, fut achevée au commencement du XIe, en 1024, par l'ordonnance de l'empereur Conrad, qui déclara les fiefs héréditaires dans l'empire d'Allemagne. Ce premier progrès d'ordre économique et politique devait amener de grandes modifications dans la position respective des maîtres, des seigneurs et des possesseurs des terres, ainsi que dans leur manière d'être avec leurs hommes et les travailleurs; et ces derniers furent aussi divisés en plusieurs catégories, selon la nature de leurs services et de leurs travaux. Le développement de nouveaux rapports amena de nouveaux besoins, la naissance de nouveaux besoins dônna lieu à de nouveaux rapports, et les uns aussi bien que les autres agissant comme causes et comme effets, la société prit peu à peu une physionomie moins rude et plus animée; on vit des agglomérations d'hommes se former dans l'enceinte ou dans le voisinage des châteaux, des marchés s'y établir et les échanges se multiplier. En dehors de ces premiers foyers d'activité sociale il y avait une population flottante, composée d'éléments divers. Une portion considérable de cette population venait se rallier autour des nombreux établissements élevés sous des inspirations religieuses; elle se plaçait sous l'égide d'une église, d'un couvent, d'une abbaye, d'une confrérie, d'un hospice où les hommes qui se présentaient étaient aidés, reconnus, vêtus et accueillis indistinctement dans les longs pèlerinages, dont quelques-uns faisaient un métier pendant toute leur vie. Une autre portion, peut-être non moins nombreuse, vivait de brigandage, et trouvait des auxiliaires hardis et entreprenants dans les nobles inférieurs qui, ne pouvant supporter le joug de la hiérarchie féodale, se détachaient des seigneurs dont ils relevaient. Il y avait encore un certain nombre d'hommes errants, des gens qui prêtaient de l'argent à usure, des colporteurs qui cherchaient à vendre les différents objets qu'ils avaient pu ramasser; bravant les dangers d'un voyage à travers des chemins peu sûrs, ils se glissaient dans les endroits qu'ils jugeaient les plus favorables à la réussite de leurs spéculations, et, selon les circonstances, ils étaient tantôt bien accueillis et faisaient d'énormes profits, tantôt repoussés, chassés, dépouillés, et généralement soumis à de nombreux péages et à de lourdes charges. Ces divers éléments s'agitaient avec violence dans des sens opposés, lorsqu'ils furent portés tout à coup à se rapprocher, sous l'impulsion d'un sentiment religieux, dans une entreprise commune ayant pour but de delivrer la Palestine des mains des infidèles. On sait que tout le monde prit part aux expéditions terrestres et maritimes faites dans ce but et connues sous le nom de *croisades*. Ce mouvement, où s'offrit d'abord un étrange amalgame d'hommes de toutes les classes, de tous les rangs, se prolongea de la fin du XIe siècle jusque vers la fin du XIIIe, et, s'il fut souvent accompagné de grands malheurs et d'affreux excès, il n'en devint pas moins la source de nouvelles relations commerciales, et il exerça, en général, une puissante influence sur les mœurs et sur l'économie de la société européenne. Les descendants de ces barbares, demeurés inaccessibles pendant des siècles aux séductions de la civilisation romaine, se laissèrent alors éblouir, dès qu'ils eurent mis le pied dans les contrées de l'Orient, par le spectacle d'un luxe asiatique, et retournèrent chez eux avec des habitudes et des penchants qui devaient bientôt porter leurs fruits. Les effets de la première croisade, touchant à l'époque même de l'institution des fiefs héréditaires, venaient donc étendre la sphère active des rapports et des besoins dont nous avons signalé le premier développement. D'un côté on voyait déjà sur plusieurs points les habitations se multiplier, et des bourgs, même des villes surgir comme par enchantement. Les nouveaux venus, les hommes surtout d'une condition servile y affluaient de toute part, dans l'espoir d'améliorer leur sort, et manifestaient en même temps une forte tendance à contracter des liens communs et à chercher des garanties de sûreté personnelle dans la formation d'agrégations tutélaires. D'un autre côté, les seigneurs, tourmentés par le désir de se procurer de nouvelles jouissances, par l'amour des aventures, par l'ambition de briller dans les expéditions lointaines qui se préparaient encore, et d'ailleurs continuellement en lutte entre eux, se trouvaient entraînés dans d'énormes dépenses, et ne pouvaient y faire face qu'en ayant recours à des moyens violents ou à des expédients ruineux. Quelques-uns surchargeaient d'impôts leurs vassaux, levaient des octrois, commet-

Digitized by Google

taient des spoliations inouïes dans l'intérieur des maisons et des familles; aussi étaient-ils parfois exposés aux attaques d'une multitude irritée, qui les chassait et se déclarait libre et indépendante. D'autres seigneurs entraient en négociation avec les habitants de leurs villes; ils marchandaient des concessions, ils aliénaient des portions de territoire, ils vendaient à prix d'argent jusqu'à leurs droits seigneuriaux. Enfin les empereurs et les rois, mus par des motifs politiques et voulant abaisser la puissance de certains seigneurs, venaient en aide aux villes et les déclaraient plus ou moins complétement affranchies.

Nous sommes présentement arrivés à l'élévation des bourgs et des villes en corps constitués, et à une phase toute nouvelle de la propriété en dehors du régime féodal. Alors l'idée d'une propriété territoriale commune domina tous les esprits; on alla même ensuite jusqu'à contester aux habitants d'un bourg non incorporé la capacité de posséder des terres. A ce point de vue, comme sous une infinité d'autres rapports, l'établissement des communes est sans doute un fait social d'une haute importance dans l'ordre politique et économique de notre civilisation; il ne lui appartient cependant pas exclusivement. C'est un fait général qui se reproduit dans l'histoire de toutes les civilisations, parce que c'est une condition essentielle des premiers progrès de culture dans tous les temps, chez tous les peuples : ainsi, chez les anciens, les communes, politiquement constituées, s'offrent à nos yeux sous toutes les nuances d'une organisation plus ou moins forte, d'un pouvoir plus ou moins étendu; elles existent également de temps immémorial dans les contrées stationnaires de l'Asie; elles existent aussi, et peut-être sous des formes plus larges que nous ne saurions le croire, au sein de diverses peuplades qui font partie de l'empire russe. Mais il est un fait d'une autre nature, inhérent à la formation des communes modernes, caractéristique de notre économie sociale, et notre sujet exige que nous entrions dans quelques explications sur ce fait entièrement nouveau.

En remontant d'abord aux temps historiques les plus reculés, et de ces temps, descendant jusqu'à la période qui nous occupe actuellement, nous voyons pendant plus de trente siècles le travail constamment placé en dehors du pouvoir, et regardé comme une marque d'incapacité politique et civile. Ce principe s'étend principalement au négoce et à l'exercice de toute profession lucrative, de sorte que, dans le langage de nos économistes, les citoyens des Etats les plus policés de l'antiquité devaient être qualifiés de consommateurs improductifs. Mais, à la naissance de nos communes, c'est tout le contraire; des vilains, des serfs, des colporteurs, des marchands, des artisans, voilà les éléments dont se composent les premières corporations municipales ou les villes, qui commencent à se gouverner par elles-mêmes, et deviennent des Etats et de véritables puissances. Le pouvoir est ainsi, pour la première fois, associé au travail, et la combinaison de ces deux choses, regardées jusqu'à ce moment comme incompatibles, commence à tracer nettement, au XII[e] siècle de notre ère, la véritable, la seule ligne de démarcation qui nous sépare du monde économique des anciens. Alors le marchand, le manufacturier, l'ouvrier prirent la qualité de citoyens ou de bourgeois, c'est-à-dire que chacun d'eux participa au pouvoir de faire les lois et au devoir d'y obéir : *imperandi atque parendi particeps;* ancienne définition du vrai citoyen, et qui durera tant qu'il y aura sur notre globe une société civile et des corps politiques indépendants et libres. Toutefois, dans la disposition actuelle des esprits, cette grande mutation dans la condition des travailleurs ne pouvait pas donner des résultats conformes au principe qui l'avait amenée. Ceux qui avaient réuni leurs efforts pour se délivrer de la dépendance ou de l'oppression des seigneurs, devenus puissants eux-mêmes, se transformèrent bientôt en oppresseurs à leur tour. Ce fut un affligeant spectacle dans toute l'Europe. Les communes marchandes ou les villes hanséatiques destinées à occuper une si grande place dans l'histoire de l'économie politique moderne, après avoir répandu autour d'elles un souffle de vie, peuplé des territoires déserts, rempli la mer de leurs vaisseaux, furent rapidement converties en foyers de monopole. Les bourgeois de ces villes firent disparaître tout ce qui s'était établi de petits marchés dans le pays, au détriment d'une industrie agricole à peine naissante; il fallut tout transporter, tout acheter, tout vendre sur leurs marchés privilégiés, tout déposer dans leurs ma-

Digitized by Google

gasins, tout charger sur leurs navires; on alla jusqu'à décréter qu'un capitaine étranger, convaincu d'avoir exporté du blé d'autres ports que ceux de la France, devait être repoussé et condamné à ne plus trouver de fret. Les bourgeois manufacturiers des villes flamandes furent encore plus exclusifs et plus violents que les marchands hanséatiques: il n'était permis à personne de travailler en dehors de leurs occupations privilégiées; il fallait une permission pour entrer dans ces villes et pour y séjourner, et, sous ce prétexte, les nouveaux habitants étaient traités comme des ilotes. Les corps d'arts et métiers faisaient la guerre au commerce. Enfin les villes les plus puissantes, usant du droit du plus fort, interdisaient aux villes inférieures la fabrication de certaines étoffes dépassant en longueur une mesure donnée. Dans les villes d'Italie, où le commerce avait pris d'abord un grand développement, les lois économiques restrictives eurent lieu un peu plus tard; mais enfin les corporations des travailleurs y devinrent aussi exclusives qu'en Allemagne et en Flandre, et les entraves de toutes sortes, les taxes, les octrois, les impôts y furent plus nombreux que partout ailleurs, si ce n'est peut-être en Suisse. Dans les villes de cette dernière contrée, indépendamment de la gabelle du sel, devenue de bonne heure presque générale en Europe, on frappait de droits exorbitants les denrées même les plus nécessaires à la vie. Un fait assez curieux pourra nous en donner une idée : quelques habitants de Zurich ayant demandé la permission d'acheter du pain hors de l'enceinte de cette ville, il leur fut répondu que, s'ils osaient venir renouveler une pareille demande, ils seraient punis par cinq ans de relégation, et soumis à une forte amende et à une peine corporelle. Du reste, l'esprit de monopole avait tout envahi; on ne laissait point sortir des villes les matières premières, et on défendait absolument l'importation du moindre objet manufacturé. Dans les autres pays où les villes ne s'élevèrent pas à la hauteur d'États souverains, elles suivirent en général, toute proportion gardée, la même direction, et furent entraînées dans les mêmes écarts que les principales villes de la Flandre, de l'Italie, de la Suisse et de l'Allemagne. Les corporations, jouissant du droit exclusif d'exercer les arts et métiers, c'est-à-dire du monopole du travail, cherchèrent à multiplier les épreuves d'apprentissage, et à rendre, par ce moyen, extrêmement difficile, sinon impossible, la réception, chez elles, de nouveaux candidats. Il s'ensuivit naturellement une diminution progressive dans le nombre matériel des privilégiés, tandis que, autour d'eux, la masse des habitants augmentait tous les jours. Dès lors, la multitude des corps moraux, qui avait d'abord servi à briser le joug féodal, devenue elle-même un obstacle à la marche ultérieure de la civilisation, cessa d'être une condition essentielle d'ordre et de sûreté. L'importance de ces corps diminua, la puissance des communes s'affaiblit, et le régime municipal fut réduit enfin, presque partout, à un pouvoir secondaire difficile à coordonner avec l'intérêt général de l'État. Dans ces circonstances, la population croissante, qui se remuait en dehors du cercle étroit du privilége, fut portée à chercher son salut dans une organisation sociale plus large, ou dans une sphère plus vaste que celle des corporations et des communes. Avec ce mouvement commença, vers la fin du XV[e] siècle, l'ère des nations modernes ou de la formation des grands États, et elle fut marquée par trois événements providentiels et presque simultanés. L'invention de l'imprimerie vint créer un moyen prodigieux de répandre universellement les connaissances humaines et de mettre en rapport toutes les intelligences. Le passage du cap de Bonne-Espérance amena un changement dans la direction du commerce des Indes, rendit nécessaire une longue navigation sur l'Océan, et favorisa ainsi le développement des grandes entreprises maritimes. La découverte de l'Amérique donna à l'Europe tout un nouveau monde à coloniser. Il y avait là une immense perspective de progrès social; mais en nous représentant la position morale, politique et économique où se trouvait alors la société européenne, nous ne serons pas étonnés de voir que ce progrès ait rencontré de nombreux obstacles, qu'il en ait été souvent entravé, et quelquefois même momentanément arrêté. En effet, l'art de l'imprimerie, encore dans son enfance, exigeait des perfectionnements, tandis que, d'un autre côté, l'instruction était rare et généralement peu favorisée. Quant à l'Amérique, elle était d'abord échue à l'Espagne, contrée située à l'extrémité occidentale de l'Europe, et demeurée en dehors de tout mouvement

Digitized by Google

civilisateur. Les peuples de la péninsule hispanique nourrissaient toujours un profond mépris pour les arts, l'industrie et le commerce; ils ne cherchaient sur le sol américain que des mines d'or, et ils les faisaient exploiter par des esclaves. Alors s'établit le système colonial moderne portant en lui-même un double esclavage, celui des indigènes et des nègres chargés des travaux les plus pénibles et les plus insalubres, et celui des blancs et des colons. Ces derniers étaient exclus du commerce du monde; il leur était défendu de cultiver la terre qu'ils allaient habiter et d'en tirer les denrées dont ils avaient besoin; ils ne devaient rien consommer qui ne leur vînt du pays dominateur, rien produire que pour ce pays qui les opprimait sous le nom trompeur de *mère patrie*. Quelle différence entre la libre colonisation des anciens Grecs et notre colonisation chargée de chaînes! Ils allaient, eux, répandre un souffle de vie sur les rives de l'Asie Mineure et de l'Italie qu'ils couvraient de cités, de champs, de vignobles, de jardins. Nous, au contraire, nous sommes allés porter sur les rives américaines la désolation et la mort, et, sous notre régime colonial, les terres les plus fertiles sont restées désertes et incultes. Cependant ce triste système, adopté, à la honte de l'humanité, par les nations européennes, en dépit de la raison, de la justice et de tous les bons principes économiques, ne pouvait aboutir qu'à la révolte et à l'émancipation des esclaves; mais ce ne devait être que trois cents ans après la découverte de l'Amérique.

On voit donc que, des trois grands événements destinés à changer la face du monde, le premier qui ait exercé une remarquable influence sur l'économie sociale de l'Europe fut le passage du cap. Il causa la perte d'un commerce précieux aux villes situées sur la Méditerranée, et en ouvrant ce commerce aux grands États il contribua, d'une manière indirecte, à l'abaissement de la puissance des villes et des communes, qui marchaient déjà à grands pas vers leur déclin. Effectivement, il n'y avait presque plus de villes libres en Italie. Dans la Flandre, les artisans étaient forcés d'abandonner les villes où ils régnaient naguère en maîtres. On ne saurait en citer un exemple plus frappant que celui de la ville de Louvain possédant quatre mille fabriques de draps : précisément à la fin du xve siècle, vers l'époque où le passage du cap eut lieu, on vit plus de cent mille ouvriers qui peuplaient cette ville s'expatrier à la fois, aller, pour la plupart, porter leur industrie en Angleterre, et jeter ainsi les premiers fondements de la richesse et de la puissance britanniques. Au reste, il faut l'avouer, les villes qui s'étaient élevées au moyen âge n'occupaient primitivement que quelques points épars sur la vaste surface de l'Europe, d'ailleurs encore barbare; mais ensuite, lorsqu'elles se trouvèrent en présence d'un grand développement de culture dans des pays très-étendus, elles ne purent plus garder longtemps le monopole des manufactures et du commerce, ni maintenir leur importance politique et leur première splendeur. En même temps les liens contractés d'abord entre les membres de la commune, en vue de s'assurer réciproquement des garanties impossibles à obtenir autrement que par cette union, s'affaiblissaient à mesure que ces mêmes garanties, devenues l'objet d'une loi générale, s'offraient également à chaque individu sur tous les points de l'État. L'intérêt personnel ne pouvait pas manquer alors de prévaloir sur l'intérêt municipal, et, quel que fût le droit écrit, le sentiment de la propriété particulière libre, absolue, exclusive devait prédominer sur celui de la propriété territoriale collective appartenant aux communes et, en général, aux corps moraux de toute espèce. Aussi cette dernière propriété, constamment négligée, est-elle demeurée inculte ou dans un état inférieur de culture par rapport aux terres privées environnantes, et jamais n'a-t-elle pu se relever, même dans les contrées les plus policées de l'Europe. La décadence des villes, des communes et des corporations fut donc d'abord la conséquence inévitable d'un mouvement général où tout prenait comparativement des dimensions colossales.

Mais au milieu de ce mouvement éclatèrent de nouvelles luttes, qui eurent pour résultat un grand changement dans l'économie des gouvernements et des peuples : ce n'étaient plus des luttes de château à château, de ville à ville; c'étaient des nations entières qui se trouvaient en face, excitées souvent, sous mille prétextes, l'une contre l'autre par l'ambition de leurs chefs Dès lors il fallut mettre sur pied de nombreuses armées, et les combattants, ne pouvant ou ne voulant plus, comme autrefois,

s'entretenir à leurs propres frais, furent équipés, nourris, soldés à la charge du trésor public; et, bientôt après, ces armées, rendues permanentes, devinrent une source perpétuelle d'impôts (*voy.* IMPOTS). Ce n'est pas, comme on l'a prétendu avec plus de passion que de vérité, que l'établissement des taxes ait eu son principe dans l'ère monarchique, car nous avons déjà vu, dès le commencement même des villes et des communes, combien les impôts les plus vexatoires y étaient multipliés. Mais le phénomène le plus digne d'attention, dont l'origine se rattache à l'époque de l'entretien des armées à la charge de l'Etat, c'est l'influence que les systèmes financiers ont exercée, depuis lors, sur le sort des gouvernements, sur l'existence, sur les institutions politiques et économiques, sur les relations internationales des peuples civilisés. Avant cette époque, le besoin d'argent s'était également fait sentir dans l'intérieur des châteaux, dans l'enceinte des villes, dans les palais des rois. Ainsi, lorsque la complication toujours croissante des rapports sociaux, conséquence naturelle des progrès mêmes de la civilisation, venait rendre les besoins de l'Etat plus nombreux et plus impérieux que jamais, on avait déjà, de tous côtés, engagé ou aliéné des domaines, et épuisé d'avance un grand nombre de ressources de différente nature; ce qui restait disponible n'offrait que des moyens très-insuffisants et d'un intérêt minime, eu égard aux nouvelles nécessités publiques augmentées des besoins factices souvent créés par un pouvoir capricieux et par une administration incapable ou égoïste. On ne pouvait donc tirer le revenu qui devait suffire à tout cela que du produit des taxes frappées principalement sur les classes les plus nombreuses, c'est-à-dire sur les classes inférieures. Cependant, malgré la fertilité d'imagination des financiers a inventer de nouvelles charges, les recettes provenant de l'impôt se trouvaient être toujours au-dessous des dépenses. On essaya de suppléer à ce défaut en augmentant indéfiniment la dette publique, en favorisant des émissions de papier-monnaie, et par d'autres moyens semblables et détournés qui ne tardaient pas à réagir en sens contraire au but que l'on avait eu d'abord en vue. On se créa donc peu à peu une situation grosse de dangers et de graves événements, plus difficile encore à cause des précédents dans lesquels on s'était engagé qu'elle ne l'aurait été naturellement en elle-même. C'est ce qui reporta l'attention générale sur l'industrie et le commerce considérés à la fois comme sources inépuisables de richesse et d'impôts. Aux guerres dynastiques et purement politiques vinrent alors se joindre des guerres que l'on pourrait appeler économiques par rapport aux motifs qui les provoquaient, et à cet égard les nations ne furent pas moins exclusives que ne l'avaient été d'abord les villes, les communes et les corporations exerçant le souverain pouvoir. Les Hollandais, arrivés à l'apogée de leur puissance, allèrent jusqu'à faire brûler, par un calcul égoïste inqualifiable, une partie de leurs produits coloniaux, afin de tirer de gros bénéfices de l'autre, et ils exercèrent le monopole des transports maritimes jusqu'à ce que l'Angleterre, sous prétexte de faire cesser ce monopole, vint abaisser, après une lutte acharnée, la marine des Provinces-Unies. Mais l'Angleterre victorieuse alla plus loin que la Hollande. La tyrannie que les marchands des villes de la France avaient exercée, comme nous l'avons dit plus haut, sur la Baltique, l'Angleterre l'exerça sur toutes les mers au préjudice de tous les peuples, et, par son acte célèbre de navigation, elle repoussa tous les produits qui n'étaient pas transportés sur navires britanniques. Au milieu de ces guerres et de ces abus de la force, à côté de graves embarras financiers, de lourdes taxes et d'entraves de toute sorte, la société européenne suivait une marche progressive de plus en plus évidente, et déjà, vers la moitié du XVIIIe siècle, tout présageait de grandes mutations dans la vie civile et politique des peuples. Nous atteignons, en effet, une nouvelle transition qui se développe et s'étend au XIXe siècle, et qui n'est pas encore arrivée à son terme au moment où nous écrivons. Arrêtons-nous ici un instant.

La série des événements que nous avons rapidement parcourus peut se diviser en quatre périodes principales, et le passage de l'une à l'autre de ces périodes, à des intervalles presque réguliers, nous conduit successivement à un degré de civilisation de plus en plus élevé. Du IXe au XIIe siècle, la féodalité s'organise, se développe et domine tout; du XIIe siècle à la fin du XVe, les communes et les corporations se constituent et montent au pouvoir; du XVIe siècle jusque vers la fin

du XVIIIᵉ, la puissance féodale et celle des communes se perdent également dans la sphère des nations qui se forment et se groupent autour d'un pouvoir central unique dont les seigneurs deviennent les courtisans et les magistrats municipaux les agents. Vient enfin la quatrième période, celle où nous vivons, et qui s'ouvre par la guerre de l'indépendance américaine. L'émancipation des colonies anglaises dans l'Amérique du Nord est suivie de celle des colonies espagnoles et portugaises dans l'Amérique méridionale. Cette révolution, destinée à changer la face du monde, nous l'avons vue s'accomplir en moins de cinquante ans, et, chose singulière, la première étincelle qui alluma le feu de la liberté sur le continent de l'Europe lui vint d'une terre à esclaves et lui fut communiquée par les descendants de ces mêmes Européens qui avaient introduit l'esclavage sur cette terre. Le caractère de la révolution d'Amérique est évidemment plus économique encore que politique, et la révolution commencée en Europe peu d'années après porte au fond la même empreinte. Il n'est pas arrivé depuis lors, dans l'une de ces contrées, d'événement un peu considérable dont le contre-coup n'ait été ressenti dans l'autre, et réciproquement. C'est que les deux révolutions, au point de vue seulement qui nous occupe, n'en font véritablement qu'une seule. L'Angleterre, en reconnaissant l'indépendance de ses colonies d'Amérique, avait signé l'abdication de son despotisme maritime, et la France, peu de temps après le triomphe de la révolution américaine, commençait le mouvement qui devait ébranler le continent de l'Europe. Ce mouvement fut d'abord marqué par l'extinction finale du régime féodal, et l'abolition des vieilles communes et des corporations, et, par conséquent, suivi d'un déplacement dans la propriété et d'un changement inévitable dans les conditions du travail. Sous tous ces rapports, l'Italie se trouva bientôt engagée dans la même voie que la France, et l'impulsion donnée par celle-ci se communiqua successivement aux autres pays de l'Europe. Mais là où tout avait été détruit rien n'avait été rebâti, et les vieux débris des précédentes organisations sociales, épars et disloqués, s'agitant dans des sens différents, devinrent une cause nouvelle de désordres et de luttes. Le puissant génie de Bonaparte vint en arrêter le cours. Maître de la révolution, environné de l'auréole de la victoire, il conçut, au milieu des combats, un grand progrès économique, et il essaya de profiter de sa toute-puissance pour faire du continent de l'Europe un vaste marché nourri principalement de produits indigènes, dans la pensée de vaincre ainsi l'Angleterre, en frappant d'exclusion les marchandises et les navires britanniques. Ce système continental n'a pas été sans exercer quelque influence sur les progrès de certaines branches d'industrie, surtout en France et dans plusieurs contrées de l'Allemagne; mais c'était évidemment un système transitoire : la guerre en était la base, et il devait cesser avec elle. Il ne pouvait avoir, d'ailleurs, que des résultats partiels à peine aperçus quand l'attention générale était absorbée par cette prodigieuse série de batailles, où des couronnes étaient continuellement en jeu. Enfin, lorsque la paix fut donnée à l'Europe, on vit tomber en même temps le pouvoir qui, seul, avait eu d'abord assez d'énergie pour étouffer les premiers mouvements révolutionnaires, mais qui, toujours préoccupé d'une politique extérieure hostile, n'avait pas eu le temps de songer à élever un édifice solide et durable. Par la chute de ce pouvoir, le choc des éléments hétérogènes qu'il avait comprimés et qu'aucune combinaison n'était venue neutraliser devait se reproduire plus violent que jamais. Ainsi donc, au moment même où cessaient les luttes stratégiques des armées, on était à la veille de voir éclater les luttes économiques des peuples. Cette dernière calamité était difficile à éviter dans la situation où se trouvaient alors les esprits. On avait presque perdu de vue les événements qui, comme nous l'avons dit plus haut, avaient marqué l'ère d'une nouvelle transition sociale, et dont les suites naturelles, momentanément arrêtées par l'effet de circonstances extraordinaires, allaient maintenant se développer. Personne ne s'inquiétait d'un pressant avenir; on ne parlait, de tous côtés, que du retour à l'ancien ordre de choses : le commerce, disait-on, devait reprendre *son cours primitif*, l'industrie *ses débouchés ordinaires*, et *tous les pays devaient être enfin rendus à leur ancienne prospérité*. Mais cela était évidemment impossible. On aurait pu facilement s'en convaincre en prenant en considération un seul fait dont il n'était déjà plus permis de douter, nous voulons

Digitized by Google

dire l'émancipation de l'Amérique. Ce fait conduisait forcément à un changement général dans la direction du commerce des peuples, et, par suite de la corrélation qui unit les principales sources de la richesse des nations, ce changement devait s'étendre dans des proportions analogues à la culture et à l'industrie de chaque Etat respectif. Il faut dire, néanmoins, que ce point de vue n'était pas facile à saisir pour les habitants de ces contrées du continent de l'Europe qui, pendant la guerre, étaient restés étrangers au mouvement social transatlantique. En reprenant les affaires, ils étaient encore naturellement dominés par les souvenirs de leur première éducation commerciale, et peu disposés à comprendre la nécessité d'étudier et de reconnaître le nouveau terrain sur lequel ils étaient amenés. On trouvait souvent les anciens canaux encombrés, et les débouchés sur lesquels on avait compté, fermés, tandis que les voies nouvelles qui s'ouvraient de tous les côtés étaient pleines de dangers pour ceux qui s'y aventuraient. Ainsi des capitaux, abandonnés au hasard et jetés dans une direction généralement erronée, ont été perdus, et la crainte inspirée par ces pertes a fait retirer d'autres capitaux de leur emploi habituel, et, dans l'un comme dans l'autre cas, l'existence d'un grand nombre de travailleurs s'est trouvée compromise. Le mal a encore été aggravé par les embarras qui se sont multipliés partout dans les différentes branches d'économie publique. En dépit de l'expérience, tous les Etats se sont engagés plus que jamais dans ces mêmes difficultés, qui avaient déjà été tant de fois de puissantes causes de désordre et de malheur. On n'a pas craint d'accroître énormément la dette publique ou les emprunts, et les émissions de papier-monnaie sous différentes formes (*voy.* DETTE PUBLIQUE, PAPIER-MONNAIE). La faveur successivement accordée dans chaque Etat à divers monopoles, sous le nom de *protection*, a dû altérer de plus en plus l'équilibre naturel des échanges, et en même temps entraîner l'administration dans de malheureuses complications et dans un labyrinthe inextricable. Les budgets ont grossi, c'est-à-dire que les taxes ont augmenté au delà de toute imagination, et cependant tel Etat qui avait suppléé, avant 1815, aux besoins de la guerre, n'ayant alors que la moitié de son revenu actuel, s'est montré souvent moins libéral et plus fiscal qu'il ne l'avait été avant 1815, et cela après avoir doublé ses recettes. Tout a donc pris dans la sphère administrative des proportions plus mesquines, en raison inverse de l'augmentation de l'impôt et des dépenses. Enfin le système imaginé par Napoléon aux temps de ses conquêtes, lorsqu'il commandait, par la force des armes, un immense marché dans des circonstances qui ne pouvaient plus désormais se renouveler; en un mot, ce régime de prohibition et de tarifs exagérés, qui constitue, sous le rapport de l'économie sociale, une hostilité permanente entre nation et nation, a été adopté par chaque Etat rentré dans le cercle étroit et paisible de ses anciennes limites. L'Allemagne seule a offert, à ce sujet, un des phénomènes sociaux les plus remarquables de notre époque : 28 millions d'Allemands ont cherché à neutraliser les funestes effets de leur morcellement politique par l'unité économique, et se sont créé un marché commun au moyen de l'union des douanes, connue sous le nom de *zollverein* (*voy.* DOUANES). Ce qu'il y a de singulier, c'est que plus les Etats du continent se sont attachés à justifier les mesures qu'ils venaient d'adopter par l'exemple de l'Angleterre, plus celle-ci a semblé prendre à tâche de leur donner un démenti. Ainsi, par exemple, les célèbres lois céréales anglaises, faites d'abord en faveur d'un corps puissant d'aristocratie foncière que l'on croyait nécessaire de maintenir dans l'intérêt national, se sont à peine introduites dans les pays du continent, où cependant un corps d'aristocratie foncière n'existe pas et ne peut exister, que déjà ces mêmes lois, attaquées depuis longtemps au sein du parlement britannique, sont par lui déclarées inopportunes, nuisibles à l'économie de la société anglaise et remplacées par un régime tout opposé. De même, aussitôt que le système anglais d'amortissement de la dette publique s'établit en deçà du détroit, l'Angleterre en démontre les effets désastreux, y renonce formellement, et proclame le principe qu'il ne peut y avoir d'amortissement réel et utile qu'autant qu'il y a excès des recettes sur les dépenses. Encore, au moment même où les gouvernements du continent de l'Europe élèvent les droits de douane et multiplient les restrictions citées comme une des plus puissantes causes de la force et de la richesse de l'Angleterre, le

Digitized by Google

parlement anglais déclare ce système mauvais en principe et toujours nuisible dans le fait; il modifie ses tarifs, réduit ou supprime les anciens droits, et prêche partout la liberté du commerce. C'est un sujet digne de méditation pour tous ceux qui s'occupent de l'économie pratique des nations civilisées que cette manière d'agir de l'Angleterre. Elle qui a conservé et continue à conserver, depuis plus d'un siècle et demi, l'édifice de son organisation politique et civile, et n'a éprouvé à l'intérieur aucune de ces violentes secousses, aucun de ces bouleversements qui ont changé l'aspect des autres terres européennes, nous la voyons chercher, néanmoins, à profiter des leçons d'une triste expérience, dont ceux qui en sont les victimes paraissent tenir peu de compte, et, quoi qu'il en soit des arrière-pensées qu'on lui attribue, elle suit évidemment une marche progressive en rapport avec la suite des événements. On ne saurait en donner une meilleure preuve que sa conduite envers l'Amérique. Avec une marine toute-puissante, le cabinet de Londres n'a cependant pas eu de crainte plus sérieuse que celle de la prolongation d'une guerre généralement désapprouvée par le peuple anglais, contre les Etats-Unis n'ayant que quelques frégates; si bien que, en 1815, au comble de sa gloire en Europe, l'Angleterre s'est hâtée d'acheter la paix de ses anciennes colonies, devenues indépendantes, en leur faisant une concession jusqu'alors sans exemple, c'est-à-dire en modifiant pour la première fois son acte de navigation en leur faveur. Depuis lors, elle a redoublé d'activité pour aller au-devant d'un prochain avenir, et s'assurer, dans tous les cas, le premier rang parmi les grandes nations industrielles. Successivement favorisée par d'heureuses circonstances, elle a fini par entretenir avec les Etats-Unis eux-mêmes le commerce le plus étendu, et elle y retrouve aujourd'hui des profits infiniment plus considérables que ceux qu'elle aurait jamais pu espérer retirer d'un monopole colonial, si ces Etats avaient continué à être soumis à sa domination exclusive. Elle a pu parvenir ainsi non-seulement à primer dans les marchés des Etats-Unis, mais dans le commerce de l'Amérique tout entière, et par conséquent dans le commerce de la plus grande partie de l'Europe, qui ne peut trouver de marché plus avantageux pour l'échange de ses produits que le grand marché américain. Cette prodigieuse activité a naturellement servi d'aiguillon aux esprits inventifs; aussi c'est principalement en Angleterre que l'on a vu d'importantes découvertes donner lieu à la construction d'admirables machines, dont l'application aux grandes entreprises industrielles et aux grandes voies de communication a été généralement féconde en merveilleux résultats. Les forces productives de l'ouvrier ont plus que centuplé, les plus grandes distances se sont effacées comme par enchantement, et des points les plus éloignés du globe les membres de la famille humaine ont pu facilement se donner la main et se venir réciproquement en aide par leurs travaux. Jamais le génie de l'homme n'avait inventé de plus puissants moyens de bonheur, de richesse et d union. Par ces moyens, la sphère de la civilisation européenne a pu embrasser tous les peuples, et devenir aussi grande que le monde qu'ils habitent. En effet, l'Amérique, l'Océanie, l'Asie, l'Afrique ressentent également aujourd'hui l'influence de notre économie sociale. Cependant, toutes les fois qu'une voie nouvelle s'ouvre au commerce, toutes les fois qu'une nouvelle invention, un nouveau perfectionnement vient introduire un mécanisme nouveau, il en résulte de brusques changements dans l'ordre industriel, des déplacements dans le travail qui frappent un grand nombre de travailleurs généralement pauvres, il en résulte des perturbations dans l'emploi habituel et dans la circulation des capitaux, enfin des crises jusqu'à un certain point inévitables, mais trop souvent aggravées par l'impéritie, l'imprévoyance, la mauvaise foi et l'égoïsme. Alors, en présence du luxe, tout près de coffres remplis d'argent, à côté de magnifiques palais, de grandes propriétés, on voit des masses d'hommes en haillons en proie à une épouvantable misère. Peut-être un pareil contraste n'a-t-il jamais été plus frappant ni plus alarmant que de nos jours, en raison de la fréquence et de la violence de ces oscillations qui, depuis 1815 surtout, ont soulevé dans les divers pays de l'Europe une véritable tourmente économique. Il faut y ajouter, en même temps, une sorte de tourmente intellectuelle, par suite de l'immense développement donné à l'imprimerie, et de la publication d'une foule de journaux quotidiens ou périodiques, et autres écrits plus ou

moins populaires, dans lesquels on agite sans cesse les questions brûlantes du jour. Dans cette situation, les causes générales de malaise que nous avons énumérées et qui se sont accumulées depuis plus de soixante ans agissant simultanément, on ne doit pas s'étonner qu'elles aient excité des mouvements désordonnés chez les populations européennes. Dans ces grandes commotions dont nous sommes témoins, les questions économiques viennent se serrer de près contre des questions regardées pendant longtemps comme purement politiques : ainsi on voit revivre la question de la participation du travail au pouvoir, question qui semblait s'être effacée depuis l'abaissement des communes et des corporations. Mais elle se reproduit sous des formes plus larges qu'au moyen âge; elle ne se renferme plus dans l'enceinte d'une ville, elle grandit comme les Etats, et elle paraît absorbée tout entière dans la question de la propriété. Or, les esprits étant préoccupés d'idées exclusives, étant dominés par des sentiments passionnés ou par les impérieuses circonstances du moment, il arrive que toutes ces questions entremêlées sont le plus souvent traitées d'une manière confuse. Cependant elles touchent de près à la ligne de démarcation qui nous sépare de la civilisation ancienne, et nous pouvons trouver ici un terme de comparaison qui nous aide à les présenter sous leur véritable point de vue. On n'a pas assez distingué les points d'économie sociale communs aux deux civilisations de ceux qui appartiennent exclusivement à l'une ou à l'autre d'entre elles. Sur l'origine de la propriété, par exemple, tout accord est impossible entre les anciens et les modernes. Les premiers l'attribuent à des causes analogues à celles qui, comme nous l'avons dit plus haut, leur font envisager l'esclavage comme étant fondé sur la loi de la nature; ce principe est repoussé par les modernes. Ceux-ci sont portés à la rattacher au travail, principe implicitement repoussé par les anciens. Le milieu où vivaient ces derniers les empêchait de raisonner comme nous, et un motif semblable nous empêche de raisonner comme eux. Du reste, si l'origine citée, rattachée à l'esclavage, ne peut être admise, l'origine reportée au travail n'est pas moins démentie par l'histoire et par l'expérience. Il n'est pas douteux, néanmoins, que l'origine de la propriété, bien que difficile à saisir comme le sont toutes les origines, pourrait s'expliquer autrement que par ces deux extrêmes, l'esclavage ou le travail, et lorsqu'on voit, des deux côtés, invoquer le droit naturel, on serait tenté de répéter avec Fontenelle : « *Toutes les fois qu'une chose peut être de deux manières, choisissez toujours celle qui paraît la moins naturelle, et vous devinerez juste.* »

Passant aux résultats pratiques de l'institution du droit de propriété dans la sphère qui embrasse les individus admis à jouir de ce droit, la question s'offre d'abord, dans l'antiquité, sous le même aspect que dans les nations modernes; là, comme ici, elle est indépendante de la question du travail, et suit les mêmes phases; là où tous les citoyens regardent le travail comme une marque d'incapacité civile, comme ici où nos travailleurs sont capables, devant la loi, d'acquérir et de posséder, c'est toujours un petit nombre de riches à côté d'un grand nombre de pauvres; aussi toutes les questions soulevées par une inévitable inégalité des fortunes ont-elles fait alors, comme elles font aujourd'hui, l'objet de la méditation des philosophes, et de la sollicitude des gouvernements et des hommes d'Etat. Les philosophes ont imaginé de nouvelles combinaisons politiques et économiques, une société organisée d'après un type idéal, des changements analogues dans l'ordre de la famille et de l'Etat, et une communauté parfaite où toute inégalité aurait disparu parmi les membres de ces républiques modèles. A cet égard, ils sont nos devanciers et nos maîtres, et dans les écrivains modernes qui ont traité le même sujet, quelles que soient les formes plus ou moins bizarres dont ils l'ont enveloppé, il serait difficile de trouver une seule idée qui ne se rencontre pas plus profondément, plus logiquement et plus nettement exprimée chez les anciens. Mais, quittant les abstractions et rentrant dans la réalité, demandons-nous quels ont été les remèdes pratiques ou les moyens employés pour soulager les souffrances des classes pauvres, lorsque, poursuivies par leurs créanciers et pressées par le besoin, elles devenaient menaçantes et mettaient l'Etat en péril. Les législateurs anciens supprimaient ou diminuaient les dettes particulières, ce que nous ne pourrions faire sans qu'il en résultât le bouleversement de notre ordre civil; les gouvernements faisaient des distributions gra-

toutes au peuple, ce dont aucun gouvernement ne pourrait évidemment se charger aujourd'hui sans marcher vers sa ruine. L'impossibilité où nous sommes d'user de ces remèdes nous avertit que, reportés encore une fois sur un nouveau terrain, nous allons passer à une autre question, et c'est pour nous la plus importante, celle où il s'agit de la propriété considérée dans ses résultats généraux sur la population entière d'un Etat quelconque, et quelle que soit, d'ailleurs, la condition politique et civile de chaque individu. Sous ce rapport, le problème à résoudre est comparativement pour nous d'une grande difficulté. L'existence des masses était généralement assurée dans l'ordre civil des anciens, celle des travailleurs en dehors du droit de cité par l'organisation économique de la famille, celle du peuple-citoyen par le dégrèvement final des dettes et par des largesses publiques. Mais nous ne pouvons garantir, en aucun cas, l'existence des masses par de semblables mesures, ni, en dernière analyse, par un moyen direct quelconque. L'association du pouvoir politique au travail, nous l'avons vu, n'est ici d'aucun avantage, et les gouvernements ainsi que les peuples modernes ont à remplir, en ce moment, une tâche inconnue aux anciens. Les résultats obtenus par ces derniers sous le régime du travail dans l'esclavage, il nous faut les obtenir, en cherchant à coordonner les rapports sociaux, de manière à ce que les travailleurs y trouvent généralement, par la force même des choses, de suffisantes garanties d'existence sous le régime du travail libre. La position étant ainsi renversée, cette grande question économique, qui, aux temps des anciens, se trouvait principalement dans la famille, est reportée, chez nous, dans l'Etat; eux faisaient servir l'économie à la politique, nous avons à faire servir la politique a l'économie. Nous pouvons maintenant, ainsi que nous l'avons dit au commencement de cet article, nous rendre compte du vrai sens de ces deux mots, *économie politique*, ou des expressions que nous entendons répéter si souvent, *économie sociale* relative à tous les corps de la société humaine civilement constitués, *économie nationale* ayant trait à un corps politique déterminé, *économie publique* concernant, en général, l'administration et l'action des gouvernements sur le sort des nations. L'économie politique semble dominer toutes ces expressions, en ce qu'elle rappelle l'idée de la cité, condition essentielle de la culture et de la civilisation des peuples. En représentant à notre esprit le tableau des événements que nous avons rapidement retracés, l'économie politique nous paraît offrir, dans l'ordre des faits, un sens déterminé, net et clair. Il nous reste à ouvrir les livres et à voir si la même clarté se fait remarquer dans l'ordre des idées des économistes, et jusqu'à quel point, dans les écrits publiés jusqu'à ce jour, l'économie politique peut être considérée comme une véritable science.

Au XIIIe siècle, on étudiait la philosophie des anciens avec ardeur. Les savants de ce temps, c'est-à-dire les théologiens les plus renommés, commentaient surtout Aristote, et, bien que ce fût généralement à leur point de vue théologique, cependant leurs commentaires sur les livres où ce philosophe traite de la politique et de l'économie ne manquaient pas d'importance sous le rapport économique. On y voit souvent l'empreinte de l'époque à laquelle vivaient les commentateurs, et nous savons que c'est une des époques les plus remarquables de la civilisation européenne par l'établissement et l'élévation des communes. Les questions relatives à la monnaie préoccupaient alors les esprits dominés par l'avidité du gain, et les commentateurs d'Aristote se montraient naturellement contraires à cette passion. Ils voyaient la condamnation de l'usure, c'est-à-dire de l'intérêt de l'argent, dans plusieurs passages de leur auteur favori, et ils y puisaient en même temps la doctrine que la valeur de la monnaie dépend uniquement de la volonté du législateur et du caprice des hommes. On soutenait ainsi le crédit gratuit et le principe d'une monétisation légale, indépendante de la valeur intrinsèque de l'objet monnayé.

Nous avions à rappeler les écrits où furent d'abord posées ces questions qui n'ont cessé de se reproduire sous des formes diverses. Du reste, en dehors des commentaires sur les traités politiques des anciens, ce n'est que de la fin du XVIe siècle au commencement du XVIIe que parurent les premiers écrits économiques. On cite, en Angleterre, un écrit portant des instructions du gouvernement anglais à sir Hugh Willoughby et au capitaine Richard, à l'occasion de leur premier voyage de découvertes en 1588. On remarque, dans cet écrit, des vues d'écono-

mie politique très-étendues et très-libérales, conformes au principe de la liberté du commerce déjà consacré par la grande charte; principe qui fut ensuite violé par l'Angleterre elle-même dès qu'elle se sentit assez forte pour pouvoir fouler impunément aux pieds le droit des nations. On peut citer en France, à peu près vers la même époque, la *République de Bodin*. Dans cet ouvrage il n'est pas seulement question de politique proprement dite, mais aussi d'économie publique. L'auteur repousse avec indignation toute altération de la monnaie; il parle de finances et de douanes; il demande, entre autres choses, la suppression de toute contribution foncière, et veut que, pour subvenir aux besoins de l'Etat, le gouvernement emprunte et qu'il ne paye point d'intérêts. Ces singulières doctrines, accueillies d'abord avec une grande faveur dans la Grande-Bretagne, faisaient alors partie de l'enseignement à l'université de Cambridge. Mais les premières publications sur des sujets économiques offrant un grand intérêt ont eu lieu en Italie dans les cinquante années qui se sont écoulées de 1580 à 1630. Alors la possession des métaux précieux était devenue plus que jamais le point de mire de tous les gouvernements et de toutes les classes de personnes. Les penseurs les plus éclairés paraissaient eux-mêmes entraînés, par l'esprit du siècle, à résumer toutes les questions économiques dans ces deux mots, *or, argent*. *Des discours* et *des leçons sur la monnaie*, *des traités sur les causes qui font abandonner l'or et l'argent dans les Etats*, tels sont les titres des écrits publiés à cette époque par Scaruffi, Davanzati, Turbolo, Serra, Montanari; mais il ne faut pas juger de ces écrits par leurs titres. Plusieurs de nos écrivains sont tombés dans cette erreur, et ceux-là même qui ont payé un juste tribut d'éloges à leurs devanciers ne leur ont guère accordé qu'un mérite vague et de circonstance; ils ont omis d'en relever les grandes pensées qui, soit dans l'énonciation, soit dans l'application des principes sociaux, s'élancent vers les siècles à venir et vont même beaucoup au delà du temps où nous vivons. On trouve dans ces pensées les germes des idées dont l'enchaînement peut seul conduire à fonder une saine doctrine suivie d'une pratique éclairée. C'est comme des jalons plantés sur le chemin de la science pour nous servir de guide au milieu d'un terrain encore à déblayer. C'est ici un point qui mérite de fixer toute notre attention. Nous voyons, en effet, Scaruffi, né à Reggio de Modène, dans un *Discours sur la monnaie*, publié en 1582, s'élever à de hautes considérations sur les obstacles qui entravent le développement des échanges à cause du défaut d'unité dans la mesure des valeurs. Il propose de réunir un congrès européen pour établir une monnaie générale sur une seule et même base chez tous les peuples civilisés. C'est la grande question de l'unité des monnaies, poids et mesures, et après deux siècles et demi nous n'avons fait encore qu'approcher partiellement du but par l'établissement du système métrique et du calcul décimal en France et dans quelques autres contrées de l'Europe. Le moyen proposé par Scaruffi est peut-être encore aujourd'hui le seul pouvant amener la solution d'un des plus importants problèmes de notre civilisation. — Davanzati, Florentin, le célèbre traducteur de Tacite, nous a également laissé *Une leçon sur la monnaie* et une *Note sur les échanges*, publiées en 1588; on y remarque des vues générales très-profondes. L'auteur déduit des conditions mêmes de l'existence de l'homme le principe du commerce et des relations internationales des peuples, et retrace en peu de mots les notions élémentaires qui ont servi de base à tous les arguments opposés ensuite au système mercantile. — Serra, Napolitain, traite avec une grande sagacité les principales questions d'économie politique; il semble entrevoir les immenses progrès que l'industrie manufacturière devait faire de nos jours. Dans une frappante comparaison de cette industrie avec l'industrie agricole : « *On peut multiplier*, dit-il, *les ateliers par centaines, mais on n'arrivera jamais à semer utilement cent cinquante mesures de blé sur une pièce de terre qui ne peut en recevoir que cent.* » Certains esprits bornés ont prétendu conclure de cette comparaison que Serra donnait aux manufactures la préférence sur l'agriculture, et, par des motifs analogues, ils en ont dit autant de Colbert, sans que cela soit plus fondé à l'égard de l'écrivain italien qu'à celui de l'homme d'Etat français. Serra et Colbert n'ont voulu, au fond, que caractériser ces deux genres d'industrie, non pas pour les subordonner l'un à l'autre, mais pour les harmoniser et les faire contribuer, dans de justes proportions, à la prospérité publique.

Les raisonnements que Serra nous offre dans toute leur simplicité ont été ensuite reproduits sous différentes formes dans l'abstrait et dans le concret. Ils n'ont pas cependant changé de nature, seulement on les a rendus compliqués et difficiles à saisir. — Montanari, de Modène, philosophe et mathématicien, se fait aussi remarquer, dans son *Traité sur les monnaies*, par le rapprochement ingénieux de plusieurs crises monétaires, arrivées à différentes époques et par la comparaison des valeurs respectives des métaux précieux chez les anciens et chez les modernes. — Enfin Turbolo, compatriote de Serra, dans son discours où il traite de la refonte des monnaies napolitaines en 1622, éprouve, au milieu d'intéressants détails sur le monnayage, le besoin d'épancher ses sentiments généreux, et, faisant éclater son indignation contre l'égoïsme et l'intérêt qui régnaient partout, il s'écrie : « *Faute d'argent, Aristote ne serait, dans notre société, qu'un ignorant, Alexandre le Grand qu'un misérable prolétaire oublié et dédaigné de tout le monde.* — La manifestation des grandes et nobles pensées que ces premiers économistes ont semées dans leurs écrits leur a valu souvent des humiliations, des persécutions et des souffrances : ainsi *Turbolo*, directeur de la monnaie, à Naples, a été destitué; *Serra*, renfermé dans un cachot et livré au mépris de ses contemporains.

D'après ce qui précède, on pourra se rendre facilement compte de la manière dont ces écrivains envisageaient l'or et l'argent, qui, comme nous l'avons déjà remarqué, dans la situation où se trouvaient alors les esprits, formaient exclusivement le sujet de toutes les discussions économiques. D'ailleurs, même sous le rapport de l'opinion implicitement admise ou explicitement énoncée par eux, que l'abondance de l'or et de l'argent constitue la richesse des Etats, on conçoit difficilement l'extrême susceptibilité de certains économistes de notre époque. Il n'y a rien peut-être de plus bizarre que le contraste entre les principes libéraux et la haute moralité des premiers, qui ont donné forcément à leurs écrits des titres tout matériels, et les vues bornées et intéressées des seconds, qui ont décoré spontanément leurs livres de beaux titres scientifiques. Certainement on n'a imaginé, dans aucun temps, que l'or ou l'argent pût servir de nourriture, de logement, de vêtement, de chauffage; mais on l'a regardé comme le seul moyen de se procurer toutes ces choses, selon le besoin. Cette action ne s'applique pas d'une manière exclusive et absolue à l'or ou à l'argent, mais à toute autre chose matérielle admise, indépendamment même de sa valeur intrinsèque, comme moyen universel d'échange dans des conditions déterminées, donnant, à celui qui le possède, la certitude morale de pouvoir s'en servir dans tous les cas pour obtenir ce qu'il désire. Dans de pareilles conditions, quels que soient les objets choisis, or, argent, papier ou autres, ils seront toujours évidemment soumis à l'action du principe ou de l'institution civile de la propriété; car chacun aspirera naturellement à la possession, à l'acquisition, à l'accumulation de la plus grande quantité possible de ces objets. Or l'opinion que c'est là précisément ce qui fait la richesse aura plus ou moins d'empire sur les hommes, selon qu'ils vivront dans la persuasion que, au milieu de la société où ils se trouvent, les produits nécessaires, utiles ou agréables ne manqueront jamais, et que, d'un autre côté, il leur sera presque toujours impossible de les obtenir par des échanges directs avec d'autres produits. Dans un état de civilisation avancé, la prévision d'un défaut de denrées est tellement éloignée des esprits, qu'elle n'exerce sur eux presque aucune influence. Par conséquent, l'idée de richesse attachée à l'or et à l'argent, ou à tout objet monétisé dans les conditions précitées, est moins irrationnelle encore de nos jours, qu'elle ne l'était au commencement du XVII[e] siècle, lorsque les relations commerciales entre les nations avaient comparativement peu d'étendue, et lorsque, dans la fréquence des disettes, les grandes quantités d'argent ne suffisaient pas toujours à se procurer les choses les plus nécessaires.

Ces réflexions nous ont paru indispensables avant de passer de la première à la seconde période de la littérature économique moderne, parce qu'elles nous révèlent les causes principales qui ont ensuite contribué à séparer les économistes des hommes d'Etat, et qui ont fait de la théorie et de la pratique deux choses étrangères ou même opposées l'une à l'autre. Entre ces deux périodes il y a, de 1582, lorsque furent publiés les premiers écrits de Scaruffi, à 1777, époque où parut l'ouvrage de Smith, une lacune d'environ deux siècles. Pendant cet intervalle,

le mouvement général de la société, la concentration du pouvoir dans l'ordre politique des différents pays du continent européen, les guerres dynastiques et les autres faits déjà signalés dans la première partie de cet article, expliquent assez l'absence ou l'extrême rareté d'une sorte d'ouvrages qui en auraient exposé les auteurs à une ruine certaine Cependant il s'est trouvé, surtout en France, quelques hommes courageux qui ont été victimes de leur amour de la vérité et de leur dévouement pour leur patrie. Il nous suffira de citer ici l'exemple de Bois-Guilbert et celui de Vauban. Il y avait entre ces deux écrivains communauté de vues; et, après la publicatinn de divers écrits de Bois-Guilbert, parut l'ouvrage de Vauban, fruit de vingt années de recherches et de profondes méditations sur les causes des souffrances du peuple et sur les remèdes qu'il fallait y apporter. Le vrai caractère de cet ouvrage n'est indiqué nulle part mieux que dans les mémoires du duc de Saint-Simon. En effet, plusieurs passages de ces mémoires offrent beaucoup d'intérêt au point de vue économique, et il est à regretter que l'on n'ait point pensé à les réunir et à les rapprocher. Vauban y est représenté comme un ardent patriote, et on y donne une idée nette et claire de son livre. Il proposait d'abolir toute sorte d'impôts alors existants et de les remplacer par un impôt unique divisé en deux branches auxquelles il donnait le nom de dîme royale : l'une, sur les terres par un dixième de leur produit; l'autre, par estimation sur le commerce et l'industrie qui ne devaient être néanmoins taxés que très-légèrement. L'ouvrage de Vauban, dit Saint-Simon, « *reçut les applaudissements publics et l'approbation des personnes les plus capables de ces calculs et de ces comparaisons, et les plus versées en toutes ces matières, qui en admirèrent la profondeur, la justice, l'exactitude et la clarté*. » Vauban voulait donner au trésor un revenu plus fort que celui que l'on tirait alors d'un système aussi ruineux que vexatoire; « *mais son livre*, poursuit l'auteur des mémoires, *avait un défaut.....; il ruinait une armée de financiers, de commis, d'employés de toute espèce...; c'était déjà de quoi échouer*. » Nous ne suivrons pas plus loin le duc de Saint-Simon, qui développe sa pensée dans un tableau des plus animés, et nous ne répéterons pas ce que tout le monde sait sur la manière dont la cour accueillit Vauban et son ouvrage. Dès ce moment, les services, les talents militaires, les vertus de ce grand homme, tout fut oublié. Vauban, ne pouvant survivre à tant d'injustice, mourut de chagrin. Bois-Guilbert ne fut pas mieux traité; exilé au fond de l'Auvergne, il fut réduit à une extrême misère. Ces écrivains se trouvent encore sur la même ligne que les premiers économistes italiens, énonçant des principes, non pour les discuter systématiquement, mais pour en montrer l'application au bien-être de leur pays. Tous ces écrits peuvent être regardés comme appartenant à l'économie nationale proprement dite, parce que la situation économique de la nation à laquelle appartiennent leurs auteurs y est considérée dans son ensemble et en forme le sujet principal, tandis qu'elle ne figure généralement que d'une manière accessoire dans la plupart des écrits publiés depuis la fin du XVIIIe siècle.

Avant de faire connaître la nature de ces derniers écrits, nous remarquerons, en passant, un singulier rapprochement des circonstances qui ont accompagné les nombreuses publications faites sur des sujets économiques pendant les deux périodes signalées plus haut. Lorsque, environ un siècle après la découverte de Christophe Colomb, l'Amérique tout entière fut devenue une colonie européenne, l'exploitation des mines américaines, dans des conditions jusqu'alors inconnues par rapport à la production de l'or et de l'argent, donna lieu, surtout au point de vue des métaux précieux monnayés, à une sorte de révolution économique dans le mouvement des échanges. C'est ce qui attira l'attention des penseurs et provoqua la manifestation de leurs idées dans les livres publiés pendant cinquante années, de 1580 à 1630, et dont nous avons rendu compte. Deux siècles après, nous avons vu l'émancipation de l'Amérique devenir la source d'une nouvelle révolution économique d'une haute importance dans les relations internationales de tous les peuples, et pendant cinquante années, de 1780 à 1830, on a vu paraître une nombreuse série d'ouvrages où l'on aurait fondé, à ce que l'on prétend aujourd'hui, une science nouvelle dont nous avons maintenant à nous occuper.

On a déjà dit qu'Adam Smith publia, en 1777, ses *Recherches sur la richesse des nations*, et qu'ensuite, par la force même des

événements et par le rapide développement de plusieurs grands faits sociaux, on a généralement adopté l'emploi de ces mots *économie politique;* on leur a donné un sens de plus en plus étendu, et on a fini par leur attribuer un caractère scientifique. C'est, dans l'opinion de nos économistes, une science comme l'on voit très-moderne, dont Smith est regardé comme le fondateur. Quelques réflexions sur le livre publié par cet écrivain justement célèbre pourront éclaircir la vérité. Ses différentes parties ne sont nullement coordonnées entre elles, de manière à offrir dans leur ensemble un enchaînement, une suite de déductions, un système de connaissance qui portent le cachet de la science. —On y trouve, au commencement, un tableau admirable des résultats de la division du travail dans les manufactures; mais Smith lui-même se hâte de faire observer que la division du travail n'est pas l'œuvre de la sagesse humaine. C'est, dit-il, un effet nécessaire de notre penchant aux échanges. Or il lui aurait fallu, au point de vue scientifique, remonter à l'origine de ce penchant. Mais cela, et nous ne faisons ici que répéter les paroles de l'auteur, *n'appartenait pas au sujet qu'il avait alors en vue*. Il n'entendait donc pas poser les éléments d'une science sur la base de la division du travail, qui n'était, de son propre aveu, qu'une des conséquences matérielles d'un grand principe inhérent à l'organisation de l'homme. Ainsi, comme on le voit déjà par le titre même qu'il a donné à son livre, Smith n'a pas voulu s'engager à développer un ordre systématique d'idées. Loin de là, il passe souvent d'un sujet à un autre de nature différente, et il se perd volontiers dans de longues digressions. En le suivant dans cette voie, nous le voyons d'abord s'attacher à établir une théorie des prix dont il cherche les éléments dans les salaires et les profits du capital. C'est la partie métaphysique de son ouvrage, et ce n'est pas la plus heureuse. Cependant, s'il a été facile d'en relever les défauts, il faut ajouter que l'on s'est efforcé inutilement jusqu'ici de trouver une bonne théorie des valeurs. Vient la rente de la terre formant l'objet d'une autre théorie, entrecoupée de diverses digressions: la première sur les variations introduites successivement dans l'évaluation des monnaies; la seconde sur la valeur réelle des choses s'harmonisant avec la production et le perfectionnement des produits. Cette théorie de la rente n'a pas eu un meilleur sort que celle des prix; elle n'a pas pu se soutenir. On a encore cherché en vain, de l'autre côté du détroit, à exhumer quelques lignes publiées par un contemporain et un compatriote de Smith, pour en faire le sujet d'une doctrine nouvelle qui pourrait difficilement supporter elle-même un examen approfondi (*voy.* Rente). Ensuite, après avoir traité des capitaux productifs et de leur emploi, et fait une large part à des considérations sur les métaux précieux monnayés et sur le papier-monnaie. Smith offre dans son troisième livre un aperçu historique des progrès de la richesse par la formation et le développement des cités. C'est peut-être la partie que l'auteur a le plus faiblement traitée, et nous ferons remarquer, en passant, qu'il en est trop souvent ainsi dans les publications économiques de nos écrivains modernes, toutes les fois qu'il est question d l'histoire civile des peuples. Restent deux livres qui renferment plus de la moitié de tout l'ouvrage. Le quatrième contient une longue réfutation du système connu sous le nom de *système mercantile*, avec sa balance du commerce, sa fausse appréciation des richesses par l'or et l'argent, ses monopoles, ses privilèges coloniaux, ses tarifs prohibitifs ou restrictifs (*voy.* Commerce, Douanes). Le cinquième et dernier livre traite du système gouvernemental et des dépenses qu'il entraîne, des différentes branches de l'administration et des travaux publics, et enfin des revenus de l'État et de l'impôt.

Le tableau que nous venons d'esquisser démontre jusqu'à l'évidence, ce nous semble, que Smith n'a point voulu faire ici un ouvrage scientifique. Mais, si nous désirions en avoir une nouvelle preuve, nous la trouverions dans un grand ouvrage philosophique du même auteur. Smith se proposait, ainsi qu'il le dit lui-même dans sa *Théorie des sentiments moraux*, de tracer les *principes invariables qui devraient servir de base aux lois des nations*. Voilà comment cet auteur entendait la science et comment il aurait essayé de jeter les fondements de l'économie sociale. On doit regretter qu'il n'ait pu réaliser son projet; cependant le livre qu'il nous a laissé n'en tient pas moins le premier rang parmi les ouvrages d'économie politique publiés dans les temps modernes. On y trouve une précieuse réunion de faits

importants à connaître, de réflexions très-judicieuses et de sages maximes susceptibles d'une heureuse application. Les économistes de tous les pays lui ont rendu justice en l'appelant leur maître; seulement ils ont eu tort d'en faire un chef d'école. Quoi qu'il en soit, nos meilleurs écrits décorés du titre scientifique de *traités* ou d'*éléments* d'économie politique ont été presque tous modelés sur l'ouvrage de Smith. Après cette remarque générale, nous signalerons, parmi les nombreux écrits de cette espèce, ceux qui, tant en Angleterre que sur le continent, ont attiré de préférence l'attention du public..

En Angleterre, on peut citer Malthus et Ricardo. Tout ce que ce dernier a écrit sur les banques et le système monétaire, et particulièrement sur l'impôt (*voy.* ce mot), offre des raisonnements profonds, solides et justes, et parfois des vérités dont on doit généralement désirer l'application en rapport avec les circonstances actuelles des différents États. Quant à Malthus, il a aussi publié des éléments d'économie politique; mais ce qui a fait sa renommée, c'est son *Essai sur le principe de la population*. La pensée saillante de cet essai est de mettre en regard deux progressions différentes et d'établir en principe que, d'après la loi naturelle, la multiplication de la race humaine suit une progression géométrique, pendant que celle des moyens de subsistance ne suit qu'une progression arithmétique. Ainsi l'excès de la population sur les moyens d'existence serait un défaut inhérent à notre nature et que notre raison serait appelée à corriger. Mais, pour s'expliquer cette manière de voir, il faut se rendre compte des circonstances sous l'empire desquelles Malthus écrivait, et, pour apprécier au juste ces circonstances, il faut remonter à des temps plus éloignés de nous. On sait que cette question de la population (*voy.* POPULATION) avait été agitée et résolue dans des sens différents chez les anciens. Rome conquérante et maîtresse de l'univers, loin de redouter que la population ne devînt excessive, en provoquait l'accroissement par des lois et par toute sorte d'artifices. Les Grecs, au contraire, arrivés au plus haut degré de culture dans un cercle très-borné, s'effrayaient des excès de population et cherchaient à y apporter un remède par différentes mesures, et surtout par l'émigration et la colonisation (*voy.* COLONISATION). Les notions économiques des Grecs, nous l'avons remarqué, nous furent transmises principalement dans les écrits d'Aristote, et les commentateurs de ce philosophe, au XIII[e] siècle et au XIV[e], lorsque la plus belle partie de notre Europe civilisée était presque déserte, voyaient déjà dans les agglomérations d'individus formant des villes et des communes un excès déplorable de population, et une cause de vices et de malheurs qu'il fallait combattre. Ces notions se soutinrent assez bien jusqu'au XVII[e] siècle. Lorsque, par suite de la formation des nationalités, des progrès de la puissance monarchique et des luttes qui en furent la conséquence, on vit prévaloir les principes contraires, on ne parla plus que de favoriser l'accroissement de la population dans tous les pays et par tous les moyens possibles. Smith appartenait encore à cette époque et en partageait les idées. Mort en 1790, il n'a pas été témoin des scènes de désolation qui se sont renouvelées depuis lors au milieu de notre civilisation, à des intervalles trop rapprochés et où l'on compte par millions les hommes qui avec leurs familles périssent victimes d'une affreuse misère. Malthus écrivait frappé de ce spectacle et navré de douleur. Par les habitudes mêmes qu'il avait dû contracter dans la carrière qu'il avait embrassée, il était porté à s'abandonner à son imagination et à trouver les causes de tant de calamités dans une loi naturelle barbare plutôt que dans les erreurs de la société. Engagé dans cette voie, il chercha la preuve de ses assertions qui accusaient la nature dans l'histoire de l'homme civilisé! Indépendamment de ce que les deux prétendues progressions de Malthus offrent un contraste choquant dont l'homme ne trouve pas d'exemple dans les lois qui gouvernent le monde, on aurait pu lui opposer des raisonnements et des faits irrécusables. Cependant on a dénaturé ses intentions et ses sentiments, et on l'a presque toujours attaqué précisément du côté où il était inattaquable. C'est ce qui a fait la fortune de son livre, tellement qu'un grand nombre d'économistes distingués de tous les pays regardent aujourd'hui la théorie de Malthus comme passée à l'état de chose jugée et de vérité palpable, bien qu'elle ne soit au contraire, et heureusement, qu'une funeste déception. Du reste, cette affligeante théorie a conduit Malthus à des développements qui ne sont pas moins blâmables.

Digitized by Google

Si nous tournons maintenant nos regards vers l'Italie, nous y voyons également se multiplier les écrits économiques depuis la moitié du XVIIIe siècle. D'abord à Naples, le célèbre abbé Genovesi, mort huit ans avant la publication de l'ouvrage de Smith, avait laissé un livre extrêmement intéressant dans ses détails, et intitulé *Leçons de commerce ou d'économie civile*. Vint ensuite le comte Veni, Milanais, qui eut le rare bonheur de rencontrer dans Kaunitz un ministre habile, éclairé et ami de la vérité. Aussi l'illustre auteur a révélé sans crainte toute la candeur de son âme dans ses divers écrits sur les institutions municipales, sur les lois annonaires et sur plusieurs autres branches de l'économie publique. Il s'est exprimé souvent avec franchise, nous dirons même avec une hardiesse qui aujourd'hui ne serait peut-être pas tolérée dans des Etats où l'on n'entend retentir que des cris de liberté. De nos jours, on a vu paraître, en Toscane, parmi une foule de publications plus ou moins intéressantes au point de vue économique, un livre qui semblerait appartenir exclusivement à la jurisprudence, et qui est cependant d'une haute portée sous le rapport de l'économie sociale; c'est l'œuvre de M. l'avocat Poggi sur l'emphytéose mise en rapport avec l'état actuel de la société. Cette question est généralement mal comprise et, par conséquent, mal jugée, parce que, ne tenant aucun compte de l'histoire civile de ce contrat, ni chez les peuples anciens ni chez les modernes, on s'obstine, sous l'empire d'une préoccupation révolutionnaire, à voir dans l'emphytéose un reste du régime féodal et, dans tous les cas, une convention hostile au système de notre civilisation. Poggi, au contraire, y voit une des plus fermes bases d'ordre public et un germe fécond d'améliorations pour l'industrie agricole et indirectement pour toutes les branches de l'industrie nationale. Mais cet écrivain, jeune encore, a été enlevé, il n'y a pas longtemps, à sa patrie, lorsqu'il méditait un grand ouvrage pour y développer la pensée sociale qu'il avait laissé entrevoir dans le livre dont nous venons de parler. Parmi les écrivains italiens d'un grand mérite, on peut aussi distinguer Dandolo, qui a traité avec lucidité plusieurs questions d'économie publique et qui a tant contribué aux progrès de l'industrie de la soie ; Gioja, dont les volumes publiés sur les sciences économiques se font surtout remarquer par des rapprochements ingénieux et souvent aussi neufs qu'importants entre des choses qui, de prime abord, ne sembleraient avoir aucune analogie entre elles; enfin Romagnesi, dont l'Italie a dû récemment déplorer la perte. Il a traité avec profondeur des questions d'une haute importance, et il est à regretter que ses écrits soient généralement empreints d'une teinte métaphysique peu propre à rendre ses pensées claires et nettes aux yeux de l'universalité des lecteurs.

En Allemagne, la tendance à discuter des sujets économiques a pris, depuis quelque temps, un caractère de plus en plus prononcé, et l'on y voit s'y associer souvent une certaine rêverie spéculative qui est le propre des écrivains de cette nation. Cependant la formation de l'association douanière, connue sous le nom de *zollverein*, et dont nous avons parlé plus haut, a donné lieu à la publication de plusieurs écrits positifs, et principalement à celle d'un ouvrage que nous ne saurions passer sous silence; nous voulons parler du système national du docteur List. Entièrement dévoué aux intérêts du zollverein, l'auteur a voulu en justifier la législation commerciale restrictive, et, dans ce but, il a conçu une sorte de théorie qui peut se résumer dans les termes suivants. En présence des Etats et des peuples déjà civilisés, la liberté du commerce convient aux nations qui font leurs premiers pas dans la carrière de la civilisation. Arrivées à un certain degré de culture, ces nations ne peuvent avancer que par des lois prohibitives ou par des tarifs de douane plus ou moins élevés, selon les circonstances; telle serait, selon le docteur List, la position de l'Allemagne. Enfin ces mêmes nations, s'étant élevées à l'apogée de toutes leurs forces productives et n'ayant plus de concurrence à craindre de la part de l'étranger, ne peuvent maintenir la prospérité acquise qu'en faisant retour à la liberté du commerce, et ici le docteur List voulait désigner l'Angleterre. Pour défendre sa thèse, il met à contribution l'histoire, et, il faut l'avouer, il ne puise pas aux meilleures sources; il altère, il confond parfois les faits et les époques, et il façonne tout à son gré. Lorsqu'il parle des maximes et des principes spéculatifs professés en Angleterre et en France, il ne soutient pas la discussion avec calme, et éclate souvent en injures grossières contre

les économistes de ces deux nations. Aussi son livre est-il dénoncé, particulièrement par des écrivains anglais, comme un fatras d'erreurs et d'arguments contradictoires, et on a été généralement détourné, en France et ailleurs, d'en donner des traductions fidèles, soit à cause d'une rudesse originale d'esprit et de langage difficile à rendre convenablement, soit à cause des personnalités qu'il contient et de certains passages portant le cachet d'une intolérance qui semble tenir du fanatisme. Mais, en dépit de tout cela, ce n'en est pas moins le livre économique le plus remarquable qui ait paru dans ces dernières années. Le docteur List a été ravi à ses émules il y a deux ans environ, et ses destinées ont été aussi singulières que celles de son livre. Professeur à l'université de Tubingen et d'abord député aux Etats du Wurtemberg, frappé ensuite d'exclusion, accusé, jugé et condamné pour avoir attaqué l'administration, réfugié en Suisse et en Amérique, retourné enfin dans son pays, le docteur List n'a jamais eu qu'une seule pensée, celle de l'union allemande. C'était un de ces hommes infatigables qui, malgré leurs écrits, leurs travaux, leurs préjugés, leurs erreurs, paraissent au milieu d'un peuple comme les précurseurs de grands événements. Regardé pendant toute sa vie comme un homme dangereux, un démagogue, un chef de faction, à peine avait-il cessé de vivre, que les gouvernements et les hommes qui l'avaient persécuté parlaient déjà d'ériger des monuments à sa mémoire. Son nom retentissait du sud au nord des contrées germaniques : à lui seul on devait le réveil de l'industrie nationale; on lui devait les chemins de fer qui sillonnent l'Allemagne; on lui devait l'union de 28 millions d'Allemands. C'est peut-être un exemple unique à citer dans les fastes de l'économie politique moderne.

Quant à la France, on sait que Smith y est d'abord venu puiser ses inspirations dans les entretiens qu'il y a eus avec les hommes les plus distingués de son temps. La situation économique du pays était déjà grosse d'orages, et elle n'échappait à personne; cette opinion perce dans tous les ouvrages qui ont paru pendant la dernière moitié du XVIII[e] siècle, sérieux ou badins, profonds ou superficiels. On y voit se reproduire presque toutes les questions qui ont ensuite été agitées et qui s'agitent encore. Elles s'y trouvent çà et là crayonnées pour ainsi dire à différentes nuances, et plus d'un écrivain de nos jours, français ou étranger, en a fait son profit. Alors vivait Turgot, homme instruit, dévoué au bien public, et, comme le comte Veri, en Italie, il se montrait tout entier dans ses discours et dans ses écrits. Mais, appelé à la direction des affaires, il ne fut pas heureux dans son administration; ses mesures furent méprisées, ses intentions méconnues. Quelques années après sa mort, un tourbillon social vint jeter le monde dans un épouvantable désordre, et le calme ne fut rétabli qu'au commencement du siècle où nous vivons. Alors Jean-Baptiste Say publia, en 1802, son *Traité d'économie politique*, et ce traité, auquel il faut joindre le *Cours complet d'économie politique pratique* du même auteur, publié en 1828, est encore aujourd'hui le meilleur traité de ce genre qui ait paru en France. Les écrivains anglais, tout en reprochant à Say de n'avoir pas profité des écrits de Malthus et de Ricardo, surtout par rapport à leur théorie de la rente, reconnaissent qu'il a complété, à certains égards, la doctrine de Smith. En effet, Say a marché en homme d'esprit sur les traces de Smith, et peut-être a-t-il traité avec un peu trop de sévérité son maître, dont il représente le livre comme *un vaste chaos d'idées justes, pêle-mêle avec des connaissances positives*. Mais les diverses parties de l'ouvrage de Smith, nous l'avions déjà démontré, n'offrent pas matière à la formation d'un corps de science, et, quel que soit l'arrangement ou l'ordre dans lequel Say a jugé à propos de les présenter, quelles que soient les modifications partielles qu'il leur a fait subir, quel que soit le développement qu'il a pu leur donner, elles n'ont pas, pour cela, changé de nature, et, au point de vue scientifique, l'ouvrage de Say ne diffère pas essentiellement de celui du grand économiste anglais. Les meilleurs écrivains qui ont succédé à Say ont marché avec lui et dans la même voie. —Nous ne dirons rien de quelques ouvrages où des prétendus disciples de Smith ont débité en son nom les plus graves erreurs, en s'appuyant de quelques passages isolément pris et dont ils ont perverti le sens; de ces ouvrages où l'on prétend tout rabaisser à un calcul exclusif des intérêts matériels, et où l'on a eu le courage de dire que l'*économie politique n'a d'autre but que l'acquisition*

Digitized by Google

de la richesse, et que la question de savoir si ce but se trouve d'accord ou non avec les lois de la morale et de l'humanité est une question étrangère à l'économiste. Nous n'avons pas non plus à parler des publications d'une tout autre nature où domine la spéculation qui s'élance au delà du monde réel, et où il n'y a peut être pas, ainsi que nous l'avons dit dans la première partie de cet article, une seule idée qui ne se trouve dans les écrits des grands philosophes de l'antiquité. Cependant, parmi les livres modernes les plus intéressants qui se rapportent à notre sujet, se fait remarquer l'*Economie politique chrétienne* de M. de Villeneuve de Bargemont. L'auteur y traite la question de l'existence sociale des pauvres, question signalée aujourd'hui par l'expression néologique de *paupérisme*, mais aussi ancienne que la société humaine. Le titre de l'ouvrage, que M. de Bargemont n'a pas démenti dans le cours de la discussion, nous dit assez à quel point de vue y est traitée cette question. Mais, indépendamment même de l'esprit religieux qui domine dans cet ouvrage, on y trouve des réflexions tout économiques et propres à suggérer des mesures pratiques d'une grande efficacité pour alléger les souffrances des classes laborieuses du peuple.

Dans tous ces écrits, dont nous avons aimé à reconnaître particuliérement le mérite et même l'utilité, on ne remarque cependant nulle part une notion primitive scientifique, suivie d'une série de déductions, qui présente quelque analogie avec cet enchaînement de phénomènes sociaux où nous avons cru trouver d'abord l'origine de la récente association des deux mots *économie politique*. Le sens de ces mots, qui semblait clair dans l'ordre des faits, devient vague ou même s'obscurcit dès que nous ouvrons les livres, soit que nous les prenions chacun séparément, soit que nous les comparions l'un à l'autre, ou bien que nous les considérions tous dans leur ensemble. En effet, s'il n'y a rien de plus frappant que la manière différente dont chaque économiste paraît comprendre le sujet qu'il entreprend de traiter, c'est cette manière différente qui introduit l'obscurité. Tantôt l'un se perd dans une sphère sans bornes, tantôt l'autre se renferme dans un cercle si étroit, qu'il dépouille l'homme de ses plus nobles facultés. Autant d'ouvrages, autant de définitions différentes de l'économie politique. En voici quelques exemples. J. B. Say a dit d'abord : « *On réserve le nom d'économie politique à la science qui traite des richesses des nations, et celui de politique seul pour désigner les rapports qui existent entre le gouvernement et le peuple et ceux des gouvernements entre eux.* » Mais la politique intérieure, et la politique qui règle les relations internationales d'un peuple, ne se lient-elles pas essentiellement à sa prospérité matérielle aussi bien qu'à son bonheur moral? Say l'a peut-être compris lorsque, dans son *Cours complet d'économie politique pratique*, il nous dit : « *L'économie politique n'est pas autre chose que l'économie de la société.* » Mais ceci n'est pas définir, c'est plutôt rétracter la définition donnée.—Ecoutons maintenant Storch, un des écrivains les plus distingués de notre époque. Selon lui, l'économie politique est la science des *lois naturelles qui déterminent la prospérité des nations, c'est-à-dire la richesse et la civilisation*. On ne sait guère s'expliquer comment les lois naturelles peuvent déterminer la civilisation et la richesse. — De Sismondi a changé deux fois d'opinion sur la nature de l'économie politique : dans ses premiers *éléments* il repoussait toute intervention du gouvernement dans la sphère active économique d'une nation ; plusieurs années après, il a soutenu une thèse contraire dans ses *Nouveaux éléments*, et, d'après cette nouvelle manière d'envisager son sujet, l'économie politique n'est plus à ses yeux qu'une branche de la science du gouvernement. Il est allé plus loin ; il a rejeté la signification d'ordre et de règle inhérente au mot *économie* chez les Grecs; il n'y a vu qu'un sens très-borné, celui de l'*épargne*. Il s'est plaint même, ainsi que d'autres économistes, de l'adoption du « nom erroné, » dit-il, d'économie politique. Ici il s'est trouvé d'accord avec un archevêque anglais qui proposait derniérement d'effacer ce nom et d'y substituer le mot nouveau et inusité de *catallactique* (encore dérivé du grec *κατά, contre, ἀλλάσσω, je change*). — M. Droz définit l'économie politique *une science dont le but est de rendre l'aisance aussi générale que possible.* Selon quelques-uns, *c'est la science qui traite seulement de la production et de la distribution ;* d'autres ajoutent, *de la consommation des richesses.* D'après M'Culloch, par exemple, *c'est la science des lois* (il ne dit pas, comme Storch, des *lois naturelles*) *qui règlent la pro-*

duction, la distribution et la consommation des articles ou des produits qui ont une valeur en échange, et qui sont utiles et agréables à l'homme. M. Careg, Américain, dans un livre qu'il a publié d'abord à Philadelphie, en 1837, et intitulé *Principes d'économie politique*, persuadé que l'on manque d'une bonne définition, veut en donner, dit-il, une complète dans les termes suivants : *L'économie politique est la science qui trace les lois des phénomènes produits par les désirs de se conserver et d'améliorer sa condition.* Mais le mot *loi* implique des rapports constants et nécessaires, et les désirs de la civilisation sont, de leur nature, variables et fugitifs. Comment peut-on donc comprendre un systéme de lois et de phénoménes ayant pour base des désirs ?

Nous n'irons pas plus avant, et, si nous voulions maintenant énumérer les différentes significations attribuées aux mots qui entrent dans les prétendues définitions de l'économie politique et qui tiennent essentiellement au sujet, nous n'en aurions jamais fini. Il est souvent arrivé que, en voulant donner à chacun de ces mots un sens rigoureux et exclusif, on les a rendus incompréhensibles, parce que l'écrivain même qui voulait absolument les définir s'est trouvé forcé, par l'imperfection du langage, de les employer à chaque page dans des acceptions différentes. Ricardo, par exemple, dit en parlant du mot valeur : *Il n'est point de source dont il soit découlé autant d'erreurs et d'où soient nées tant d'opinions diverses que le sens vague et peu précis que l'on attache au mot valeur.* Hé bien! chose singulière, là précisément où Ricardo traite de la valeur, on ne pourrait remplacer ce mot toutes les fois qu'il s'en sert (et cela arrive très-souvent), sans qu'il en résultât un tel galimatias, que la raison de l'auteur lui-même s'y serait entiérement perdue. Sous ce rapport, on ne saurait trop apprécier la sage réserve de Smith, qui ne cherche guére à définir, mais qui, par le seul emploi judicieux des mots, en détermine le sens à son point de vue et de manière que le lecteur ne saurait s'y méprendre. En s'engageant dans une route contraire, les économistes n'ont fait que retarder le progrès des idées économiques, et nous pouvons citer ici une autorité qu'ils récuseront difficilement. C'est Malthus lui-même parlant des inconvénients et des erreurs qui résultent de la manière de définir les mots *valeur*, *richesse*, *produits*, et autres semblables : *Voilà*, *dit-il*, *qui pourra paraître extraordinaire au lecteur et c'est pourtant vrai, c'est que le sens de ces mots, qui était bien compris auparavant et employé, selon moi, avec assez de precision dans le livre de Smith, a été, de nos jours, défiguré et mis en question.* N'est-ce pas un signe évident que, au lieu d'approcher du moment où l'économie politique aurait pu être définitivement appelée à prendre rang parmi les sciences, on s'en est éloigné, c'est-à-dire qu'au lieu d'avancer on a suivi une marche rétrograde? — Cela n'est peut-être pas aussi étonnant que l'on pourrait le croire de prime abord. On peut en voir une des principales causes dans le développement aussi rapide que prodigieux des forces industrielles de l'homme, et dans les conséquences de ce développement, qui ont introduit chez toutes les nations du monde civilisé de nouveaux rapports, amené de nouvelles crises, excité ces commotions et ces grands mouvements populaires inachevés dont nous attendons encore avec tant d'anxiété le dénoûment. Ainsi les écrivains, surpris par toute une révolution sociale, sont restés en chemin, et l'œuvre du travailleur dans l'atelier a de beaucoup devancé la pensée de l'économiste dans son cabinet. Certainement l'économiste ne manque pas de remarquer, en observateur attentif, ce qui se passe autour de lui; mais au milieu du torrent qui l'entraîne il n'a ni assez de calme ni assez de temps pour méditer sur les causes premières : il cherche donc à se rabattre sur des questions partielles, et il lui arrive d'ériger en principe ce qui ne peut être qu'une conséquence d'une vérité fondamentale inconnue. Cette conséquence ne pouvant être juste qu'en la rapportant à sa source, il s'ensuit que, pour une conclusion raisonnable et juste que l'on peut tirer d'un de ces prétendus principes, on trouve beaucoup d'autres conclusions qui sont évidemment des erreurs. Pour écarter ces erreurs on entre dans la voie des exceptions, et, comme on peut s'en convaincre en parcourant nos meilleurs ouvrages économiques, ces exceptions sont parfois si nombreuses, que vraiment on pourrait regarder la règle comme une exception elle-même, et les exceptions comme la règle. C'est ainsi que, malgré tout ce qu'il y a de bon et d'utile dans ces ouvrages, on se demande trop souvent, en dehors de la sphère littéraire économique, en quoi ils

peuvent contribuer au bien-être de la société.

Après ce que l'on vient d'exposer, nos lecteurs comprendront la nécessité dans laquelle nous nous sommes trouvé de suivre dans cet article une marche qui n'eût pas été logique, si nous avions parlé d'une science généralement reconnue comme telle. Nous aurions dû commencer par dire ce que c'est que l'économie politique; mais il s'agissait d'un sujet nouveau. Le définir au point de vue scientifique, nous ne le pouvions pas et nous venons d'en fournir la preuve; en donner l'expression telle qu'elle résulterait des phénomènes sociaux qui se sont succédé dans la série des siècles jusqu'à nos jours, nous ne le pouvions évidemment qu'après avoir esquissé un aperçu de ces phénomènes. C'est ce que nous avons fait. Du reste, nous ne voulons pas dire que l'économie politique ne puisse pas être considérée en elle-même comme une science, mais seulement qu'elle ne nous apparaît pas, jusqu'ici, à cette hauteur. Qu'elle puisse y parvenir, personne n'oserait le nier, et le mouvement social actuel semble même l'annoncer; mais nous avions à constater ce qu'elle est réellement au moment où nous écrivons, à la fin de la première moitié du XIX[e] siècle. DE LENCISA.

ECONOMIE (*accept. div.*), en grec *οἰκονομία*, *conduite sage*. — C'est la règle sage et prudente qu'on apporte dans l'emploi de ses facultés physiques ou intellectuelles. — On appelle *économie domestique* la manière d'administrer ses biens, son ménage; *économie rurale*, celle d'exploiter une ferme avec le plus d'avantages possibles. — On dit encore économie pour exprimer l'harmonie qui existe entre les différentes parties d'un tout, *économie végétale*, *économie animale*. — En termes de théologie, l'*économie légale* désigne l'ensemble des lois données par Dieu aux Israélites dans le désert; l'*économie évangélique* comprend tout ce qui a rapport à l'alliance établie entre Dieu et les hommes par le sang de Jésus-Christ.

ECOPE (*techn.*), sorte de pelle creuse destinée à puiser et jeter l'eau à une petite distance. Les deux parois latérales de l'écope et celle de derrière sont faites de pièces rapportées. C'est à l'aide de l'écope que les bateliers lancent au dehors l'eau qui s'infiltre dans leurs bateaux. Quelquefois on suspend l'écope à une sorte de trépied formé de trois perches, et l'ouvrier n'a plus qu'à lui imprimer le mouvement sans avoir presque aucune charge à supporter. Cette méthode est fréquemment employée par les terrassiers dans les épuisements.

ECOPERCHE (*techn.*), perche garnie d'une poulie à son extrémité. L'écoperche surmonte quelquefois une chèvre; quelquefois elle est employée seule. On la passe presque horizontalement par une fenêtre ou par toute autre percée d'un mur; ou la dresse presque verticalement à l'aide de cordages ou d'étais. Quelquefois la perche se termine par une potence qui éloigne davantage la poulie. — Si on réunit deux perches par leur extrémité supérieure et que l'on écarte leurs pieds, on a une écoperche plus solide qui porte habituellement le nom de *bigue*. Les machines à mâter ne sont que des écoperches ou des bigues très-élevées. Celle de Toulon a 44 mètres de haut. Que l'on substitue à la poulie une moufle, qu'on mette cette moufle en communication, à l'aide de poulies de renvoi et par tels intermédiaires que l'on voudra, avec une force quelconque, notre machine restera toujours une écoperche. EM. L.

ÉCORCE, *cortex* (*bot.*). — C'est la portion extérieure de la tige sous laquelle sont abritées les autres parties qui constituent cette dernière. Le mot *écorce* est employé dans le langage usuel, ainsi que dans le langage scientifique; mais, dans la langue commune, il a une signification vague, et désigne, dans les végétaux dicotylédons ligneux, les couches diverses qui recouvrent le bois. Au contraire, dans le langage rigoureux de la science, on n'applique le nom d'*écorce* qu'à l'ensemble des couches corticales, c'est-à-dire des couches développées annuellement, en même temps que celles du bois, et placées, dans la tige, entre le bois d'un côté, l'enveloppe cellulaire et l'épiderme de l'autre. — Dans les végétaux monocotylédonés, l'écorce se présente avec une structure toute différente; elle ne forme généralement qu'une couche peu épaisse, non divisible en feuillets superposés, et composée, d'ordinaire, de tissu cellulaire. C'est donc particulièrement chez les végétaux dicotylédonés, dans les arbres de nos pays, par exemple, qu'il est avantageux d'étudier l'écorce. Là on voit son épaisseur, sa consistance, son aspect varier considérablement avec l'âge. Quant à son épaisseur, elle augmente graduellement pendant toute la vie du végétal, par cette raison fort simple

Digitized by Google

que, chaque année, il se forme, au contact du bois, une ou plusieurs couches corticales qui se placent en dedans de celles déjà existantes et les repoussent en dehors. — Considérée en particulier, chaque couche corticale se montre formée d'un réseau de fibres dont les mailles sont occupées par le tissu cellulaire des rayons médullaires corticaux. Ces couches peuvent s'isoler facilement dans quelques végétaux, surtout dans le lagetto ou bois-dentelle; elles se présentent alors sous l'apparence d'une dentelle très-délicate. Par suite de cette disposition réticulée des fibres corticales, à mesure que les couches de l'écorce sont rejetées en dehors par les couches de formation plus récente et plus intérieures, leurs mailles s'élargissent, tiraillées qu'elles sont par le grossissement des parties sous-jacentes, et il arrive enfin un moment où le tiraillement devient tellement fort, que les couches corticales extérieures sont déchirées; dès cet instant, la surface du tronc commence à se fendre et à se crevasser De là résulte la différence d'aspect entre le tronc des arbres jeunes et vieux. Pour les détails relatifs à l'écorce, *voy.* TIGE et VÉGÉTAL. — C'est surtout dans l'écorce des végétaux dicotylédonés que se déposent habituellement les matières sécrétées, les sucs propres, résineux et autres, qui donnent aux plantes leurs propriétés médicinales. Aussi les écorces fournissent-elles à la thérapeutique un grand nombre de médicaments précieux. Tels sont surtout les quinquinas vrais ou faux, les diverses cannelles, l'angusture et la fausse angusture, l'écorce de Winter, l'écorce de racine de grenadier, celle de sassafras, de culi awan, de cascarille, de chêne, de garou, de saule, etc. D'un autre côté, l'industrie trouve également, dans certaines écorces, des matériaux qu'elle met en œuvre avec succès, ou des agents chimiques précieux. De ce nombre sont surtout les écorces qui renferment une forte proportion de tanin et qui servent au tannage des peaux, comme celles de chêne, de sumac, etc. L'usage de ces diverses écorces est indiqué à l'article des différents végétaux qui les fournissent. P. DUCHARTRE.

ÉCOSSAISE (ÉCOLE). — Les doctrines philosophiques de Locke, qui prétend expliquer l'origine de toutes nos idées par le sens et la réflexion, dominaient en Angleterre et commençaient à s'introduire en France lorsqu'elles trouvèrent dans les universités d'Ecosse quelques adversaires habiles qui les attaquèrent avec force et en firent comprendre tout à la fois la fausseté et les funestes conséquences. Elles venaient, en effet, de donner un appui ou un prétexte spécieux au scepticisme de Hume, qui, partant de ce principe que les sens ne découvrent que des faits particuliers et contingents, n'hésitait pas à en conclure que la réflexion ne peut trouver dans l'expérience ou dans le résultat des sensations aucun fondement à des notions nécessaires et absolues, parce que la nécessité n'est point une chose qui frappe les sens, et que, si l'expérience peut constater entre les faits une succession habituelle et des rapports permanents, elle ne peut y découvrir aucun lien de dépendance, ni constater que ces rapports doivent être toujours ainsi et ne sauraient être autrement. Les mêmes doctrines appliquées à la morale produisaient un sensualisme grossier, dont l'effet devait être de réduire tous les devoirs au contentement des passions; car, s'il est vrai que toutes nos idées viennent des sens, et que nos jugements, à leur tour, ne soient autre chose que des sensations, comme les disciples de Locke ont été amenés à le conclure de ses principes, il est évident que la morale ne peut plus avoir de règle nécessaire et absolue, puisque l'idée d'obligation ne saurait tomber sous les sens qui ne découvrent que des faits, et, par conséquent, l'homme serait conduit à ne plus reconnaître d'autre loi que ses penchants, ni d'autre devoir que de les satisfaire. D'un autre côté, en partant des théories de Locke et de Descartes sur la manière dont nous percevons les objets extérieurs, Berkeley avait soutenu que nous ne pouvons avoir, par des moyens naturels, aucune certitude de la réalité des corps, puisque les idées par lesquelles nous en jugeons sont des phénomènes purement intimes, qui n'ont aucun rapport nécessaire avec l'existence des objets matériels, et que nous éprouvons les mêmes sensations durant le sommeil et en l'absence de toute cause extérieure. Le scepticisme attaquait donc, tout à la fois, les bases de la raison et de l'expérience, les vérités absolues qui forment l'apanage nécessaire de l'intelligence, ainsi que la réalité des phénomènes et des objets matériels qui sont du domaine des sens. C'était, d'un côté, l'idéalisme qui niait ou révoquait en doute toute perception extérieure,

et, d'autre part, le sensualisme, qui contestait la réalité ou la certitude de toute perception purement intellectuelle.

L'école écossaise entreprit de combattre ces deux systèmes opposés, de ramener la philosophie à ses véritables principes, et de mettre en évidence les fondements inébranlables de la raison et de l'expérience. Elle crut devoir, à cet effet, présenter une analyse exacte de nos idées et remonter ensuite à leur origine, pour établir ainsi, par des procédés rigoureux d'observation, le système réel ou les lois véritables de l'intelligence et la certitude de nos conceptions. Elle posa comme la base de toute philosophie, de tout raisonnement et de toute induction certains principes de sens commun qui président au développement de l'intelligence, qui s'imposent nécessairement à l'esprit humain, qui sont le fondement et la régle de tous ses jugements, et qui, par cela même, ne sont susceptibles ni de démonstration ni de doute. Tout homme est forcé de les admettre par un empire irrésistible de la nature; ils sont la première source de toutes nos idées et la condition nécessaire de la réflexion et de l'expérience; ils ont la même origine que la raison elle-même, et leur certitude repose sur l'autorité incontestable du sens commun. Tout système qui s'écarte de ces principes fondamentaux ne peut être qu'une chimère, toute tentative qui aurait pour but de les démontrer ou de les contester serait une folie, car ils sont la base et le point de départ de toute démonstration, et le scepticisme lui-même est forcé de s'appuyer sur eux pour les combattre. La philosophie a donc son fondement, sa régle et son point de départ dans le sens commun; elle ne peut avoir pour but que d'en développer les principes. C'est d'après cette théorie fondamentale que l'école écossaise est appelée aussi *école du sens commun*.

En partant de cette première idée incontestable, l'école écossaise avait naturellement deux choses à faire; elle devait d'abord exposer les principes du sens commun qui servent de base soit aux conceptions nécessaires de la raison, soit aux perceptions des sens, et les soumettre à une sévère analyse, soit pour ne pas les multiplier sans raison en distinguant ceux qui pourraient rentrer l'un dans l'autre, soit pour ne pas donner comme premiers principes des vérités qui en supposeraient d'autres antérieures. Elle devait ensuite, par le développement de ces principes, résoudre d'une manière claire les principales questions de la philosophie, et détruire les sophismes plus ou moins spécieux dont le scepticisme se sert pour les obscurcir. — Nous n'examinerons pas si l'école écossaise a réellement rempli ces deux conditions; il nous faudrait, pour cela, exposer et discuter les théories ou les idées fondamentales des principaux chefs de cette école, et l'on comprend qu'un semblable travail excéderait considérablement les bornes d'un article. Nous dirons seulement qu'ils se distinguent bien plus par la clarté d'exposition et par les détails d'analyse que par la profondeur des idées ou l'étendue des aperçus. Proclamant, d'après les principes de Bacon, la nécessité de l'observation psychologique, ils semblent se perdre quelquefois dans de minutieuses recherches, et oublier que la philosophie n'a pas seulement pour but de recueillir et de constater des faits, mais qu'elle doit, au moyen de l'induction, les rattacher à des principes généraux qui complétent par un système synthétique les résultats de l'analyse. Ainsi, pour expliquer l'origine et la certitude de nos idées intellectuelles et morales, l'école écossaise admet un certain nombre de facultés spéciales qui sont comme les sens intérieurs de l'intelligence. Mais on peut demander si elle a réduit, autant que possible, le nombre de ces facultés, et si même elle ne pouvait pas les rattacher toutes à un principe unique. Elle admet, par exemple, *le sens du vrai, le sens du bon* et *le sens du beau* comme source d'idées spéciales; or ne peut-on pas dire que le sens du vrai s'étend à toutes nos connaissances? D'un autre côté, elle établit, comme moyen de connaître l'existence des corps, ce qu'elle nomme la *perception extérieure*, et s'élève fortement contre la théorie qui fonde cette connaissance sur les idées résultant des sensations. Mais évidemment la perception extérieure n'est rien que par les idées qu'elle fait naître, d'où il suit que ce moyen ne fait que reculer, sans les résoudre, les difficultés élevées par le scepticisme; car on peut toujours se demander comment nous sommes sûrs de percevoir réellement les objets extérieurs, puisque nous sommes quelquefois affectés, en leur absence, comme si nous les percevions véritablement. Il reste donc toujours à indiquer les moyens de dis-

Digitized by Google

tinguer l'illusion de la perception réelle. Ces observations suffisent pour montrer que la profondeur manque souvent aux recherches de l'école écossaise; mais elle a eu, du moins, le mérite de démontrer jusqu'à l'évidence qu'on ne saurait expliquer, par la théorie de Locke, ou par les sensations et la réflexion, l'origine de toutes nos idées. Hutcheson et Smith furent les premiers qui attaquèrent cette théorie, particulièrement en ce qui regarde les idées du bien et du beau. Ces attaques furent reproduites avec moins de ménagement et avec plus d'étendue par Reid et par Dugald Stewart, dont les travaux jetèrent un vif éclat sur la nouvelle école, et présentèrent un corps de doctrine qui embrasse presque toutes les parties de la philosophie. Fergusson, de son côté, appliqua à la politique la méthode et les principes de l'école écossaise. Royer-Collard introduisit en France les doctrines de cette école, et Jouffroy a surtout contribué à les propager, ou du moins à les faire connaître, par la traduction des ouvrages de Reid et des esquisses de Dugald Stewart. R.

ECOSSE, l'un des trois royaumes unis de l'empire britannique, formé de la partie septentrionale de l'île appelée *Grande-Bretagne*. Ce pays avait reçu des Romains le nom de *Calédonie;* dans la suite, ses habitants prirent celui de *Pictes*. — Le nom d'ECOSSE, *Scotland*, terre des Scots, ne commença à être en usage que vers le XIe siècle, lorsqu'une colonie de *Scots*, après avoir abandonné l'Irlande, vint s'établir dans le pays d'Argyle et dans celui des montagnes de l'ouest. Située entre les 54° 26′ et 58° 37′ de latit. nord, l'Ecosse a pour limites, au sud, l'Angleterre; à l'est, la mer du Nord; au nord et à l'ouest, l'océan Atlantique. Sa plus grande longueur, du nord au sud, est de 274 milles anglais, et sa plus grande largeur de 147. Elle est entourée par un grand nombre d'îles qui en dépendent, savoir : les archipels des Hébrides, des Orcades et du Shetland, et les îles de Skye, Ram, Call, Tirce, Mull, Lay, Jura, Bute, Arran, etc.

Le royaume d'Ecosse est divisé en trente-trois comtés, savoir : Aberdeen, Argyle, Ayr, Banff, Berwick, Caithness, Clackmannan, Cromarty, Dumbarton ou Lennox, Dumfries, Edimbourg ou Med-Lothian, Elgin ou Moray, Fife, Forfar ou Angus, Haddington ou East-Lothian, Inverness, Kincardine ou Mearns, Kinross, Kircudbright, Lanark ou Clydesdale, Linlithgou ou West-Lothian, Nairn, Peebles, Perth, Renfrew, Ross, Roxburgh, Selkirk, Sterling, Sutherland, Wigton, les Hébrides, et les Iles Orcades et de Zetland. — La surface du pays est extrêmement variée, et, si on la compare à celle de l'Angleterre, montagneuse et très-accidentée. On peut approximativement, et en portant l'étendue totale du pays, sans y comprendre les lacs, à 19 millions d'acres, dire qu'il y en a à peine 6 millions, c'est-à-dire moins d'un tiers, qui soient en terres arables. A l'exception de quelques parties de riches terrains d'alluvion situés le long des grands cours d'eau, l'Ecosse ne possède pas de plaines. Les côtes de la mer présentent presque partout des bras de mer et des petits golfes, dont les plus considérables sont les Firths de Forth, de Fay, Moray et de Dornach sur la côte orientale, et le Firth de Clyde, avec les baies de Luce et de Wigton sur la côte occidentale. Le royaume contient, d'après la carte d'Arrowsmith, 25,520 milles carrés de terrain, et 494 milles carrés de lacs d'eau douce. Les îles peuvent contenir environ 4,080 milles carrés de terre et 144 milles d'eau.

L'Ecosse est naturellement divisée en montagnes (*highlands*), dont les habitants parlent un langage et portent un costume particuliers, et en plaines (*lowlands*). La première de ces parties comprend, outre les Hébrides, les Iles Orcades et les Iles Shetland, les comtés d'Argyle, Inverness, Mairn, Ross, Cromarty, Sutherland et Caithness, ainsi qu'une partie de ceux de Dumbarton, Stirling, Perth, Forfar, Kincardine, Aberdeen, Banff et Moray ou Elgin, à l'exception, cependant, de la partie basse sur la côte occidentale, au sud du Firth de Moray. La division nord des highlands est beaucoup plus stérile et plus improductive que celle du midi, bien que celle-ci renferme les plus hautes montagnes. Dans les parties orientales des comtés de Ross et de Cromarty, on rencontre d'assez vastes étendues de terres très-fertiles.

Les montagnes d'Ecosse consistent en groupes détachés, plus ou moins rapprochés l'un de l'autre, ou en chaînes, dont la plus remarquable est celle des Grampiens, qui s'étend depuis les limites sud-est du canton d'Argyle jusqu'au centre de celui d'Aberdeen. A l'exception du Ben-Nevis, les plus hautes montagnes d'Ecosse font partie de cette chaîne. Il est une autre chaîne, au

sud des Grampiens, qui leur est presque parallèle et s'étend de Montrose jusqu'à la Clyde, dans le comté de Dumbarton; mais elle est coupée par le Fay et le Forth, et divisée en trois parties distinctes, ayant différents noms. De Montrose au Fay, on l'appelle *montagnes de Siedlaw;* depuis le Fay jusqu'au Forth, elle est connue sous le nom des *Ochills;* le reste porte celui de *montagnes de Dundoff*, *Fintry* et *Campsie*. Le terrain bas qui sépare cette chaîne de celle des Grampiens est appelé le *Strathmore* ou *Grande-Vallée*. — Il y a aussi dans l'Ecosse méridionale une chaîne de montagnes s'étendant depuis les monts Cheviot, sur les limites du Northumberland, jusqu'au Loch-Ryan, dans le Wigtonshire, et d'autres lignes moins importantes, telles que les montagnes de Monagh-Lea, de Lumond dans le Fifeshire, de Pentland dans le Med-Lothiau, et quelques autres. C'est dans le voisinage de Leadhills, dans le Lanarkshire, à 1,564 pieds au-dessus du niveau de la mer, que se trouve la terre cultivée la plus élevée de l'Ecosse. Aucune de ces montagnes ne s'élève jusqu'à la ligne des neiges perpétuelles.

En raison de la surface des montagnes, on ne doit pas s'attendre à trouver dans le pays de vastes plaines et de grandes vallées. Les terrains bas les plus considérables par leur étendue sont ceux appelés le *carse* de Stirling et de Falkirk, occupant les deux rives du Forth, depuis Borrowstlounness au midi, et Kincardine au nord, jusqu'à Gortmore à l'ouest; celui qui est situé entre Dundee et Perth, ayant pour limites les montagnes de Siedlaw au nord et le Fay au sud, est appelé le *carse* de Gowrier; le *merse* du Berwickshire, qui s'étend depuis les eaux du Leader, le long de la Tweed jusqu'à Berwick; et la belle vallée de Strathmore, comprenant une partie considérable des comtés de Perth et d'Angus, s'étendant depuis Methvin sur le premier, jusque dans le voisinage de Laurencekirk dans le Kincardineskire, et de là, sous le nom du How des Mearns, jusqu'à une très-petite distance de Stonehaven. Outre ces grandes vallées, on en compte beaucoup d'autres d'une moindre importance, telles que celle de Peviot dans le Roxburghshire, celle de la Tyne dans le Lothian oriental, et celle appelée le *How de Fife*. En général, ces terrains sont très-fertiles; mais les récoltes s'y font plus tard qu'en Angleterre. — Sous le nom de *moors*, il y a une quantité de terres marécageuses d'une assez grande étendue et du plus misérable aspect, complétement inhabitées et très-rarement visitées; elles fournissent une grande quantité de tourbe.

Les principales rivières d'Ecosse sont: le Tweed, le Forth, le Fay, le Spey et la Clyde. En raison des montagnes qui couvrent le pays, toutes ces rivières se distinguent par un cours plus rapide et par des eaux plus limpides que celles des autres Etats de l'Europe, mais surtout que celles d'Angleterre. Elles sont aussi plus variées par des rochers et des cataractes, de même que leur cours est nécessairement moindre, et navigables sur une plus petite étendue. A l'exception de la Clyde, toutes les rivières que nous venons de nommer se dirigent vers l'est. Il y en a trois moins importantes, dont les eaux coulent au sud-est. Ce sont: la Dee, qui se jette dans le Firth de Solway; le Nith, qui se jette également dans le Firth de Solway; l'Annan, qui débouche dans les mêmes eaux près de la ville d'Annan. Les rivières qui coulent dans une direction nord ou nord-est sont: la Ness, qui sort du Loch-Ness et se jette dans le Firth de Moray à Findhorn, et le Spey, la plus rapide de toutes les rivières d'Ecosse, qui sort du Loch-Spey, et se jette aussi dans le Firth de Moray. A l'exception de l'Ayr, qui se jette dans la mer à la ville d'Ayr, la seule rivière digne d'être mentionnée, sur la côte orientale, est la Clyde, qui, sous le rapport manufacturier, est le cours d'eau le plus important de toute l'Ecosse. Elle prend sa source à l'ouest des montagues de Moffat, et, après un cours sinueux d'environ 80 milles, se jette dans le Firth de Clyde au-dessous de Dumbarton, après avoir reçu différents tributaires; elle est navigable jusqu'à Glasgow. La Clyde traverse les villes manufacturières et commerçantes les plus importantes de l'Ecosse, telles que Glasgow, Hamilton, Lanark, Paisley, Port-Glasgow et Greenock. Ses chutes, qui sont à environ 30 milles au-dessus de cette dernière ville, sont justement célèbres comme un des points de vue les plus pittoresques de l'Ecosse.

Les principaux lacs de l'Ecosse sont le Lock-Lomond, le plus grand, et qui a près de 24 milles de long, sur une largeur qui atteint jusqu'à 10 milles, avec une profondeur variant de 10 à 120 brasses; il est parsemé

d'Iles bien boisées et entouré de montagnes escarpées, parmi lesquelles on distingue le Ben-Lomond; le niveau de ses eaux est de 3 à 5 pieds plus haut en hiver qu'en été : le Loch-Leven, ayant une île sur laquelle sont encore les ruines pittoresques du château où Marie Stuart fut prisonnière, et d'où elle parvint à s'échapper; c'est le seul lac d'Écosse dont la pêche soit louée et rapporte un revenu à son propriétaire : le Loch-Katterin, rendu célèbre par Walter Scott dans sa *Dame du Lac;* le Loch-Ness, dans le comté d'Inverness; le Loch-Marée, dans le comté de Rass; le Loch-Aive, dans le comté d'Argyle; les Lochs Fay, Rannock et Ericht, dans le comté de Perth, et beaucoup d'autres dont nous ne pourrions donner que les noms.

Les productions minérales de l'Ecosse sont riches et nombreuses. Les grandes mines de charbon de terre s'étendent de la côte orientale jusqu'à celle de l'ouest. Les endroits les plus riches de ces mines sont situés dans le voisinage du Forth et de la Clyde, le long du Renfrewshire, une partie du Lanarkshire et le nord de l'Ayrshire. D'autres mines séparées ont aussi été trouvées dans d'autres parties de l'Ecosse. La pierre calcaire se rencontre généralement partout; le minerai de fer dans le voisinage des mines de charbon. Le plomb est exploité en proportions considérables à Leadhills et à Wanlockhead, dans le Dumfriesshire. Dans le terrain qui contient son minerai on a rencontré quelques parties d'or. Les mines de cuivre se trouvent à Blair-Logie, à Airthrie et à Fetlar, dans les Orcades; l'antimoine, à Langholm; le manganèse, dans les environs d'Aberdeen. On a exploité des mines argentifères à Alva, dans le Clackmaunanshire, et à Leadhills, dans le Lanarkshire. De vastes carrières d'ardoise se trouvent dans les comtés d'Aberdeen, d'Argyle, de Perth et de Peebles. Le marbre abonde dans ceux d'Argyle, de Sutherland et dans les Hébrides; le grès dans tout le royaume, et le granit ainsi que les roches primitives dans le voisinage des Grampiens. — Il y a en Ecosse de nombreuses sources minérales : les plus remarquables sont les eaux sulfureuses de Strathpeffer, près de Dingwall, dans le comté de Ross; celles de Muirtnwn, dans le même voisinage; de Moffat, dans le Dumfriesshire, et celles de Saint-Bernard, à Stockbridge, un des faubourgs d'Edimbourg; les eaux chalybées de Hartfell, près de Moffat; celles de Vicar's-Bridge, près de Dollat, dans le comté de Stirling, et celles de Bonnington, près d'Edimbourg; les eaux salées de Dumblane, près de Stirling; celles d'Airthrie, aussi près de Stirling; celles de Pitcaithly, près de Perth; celles d'Innerleithen, près de Peebles. A Sainte-Catherine, dans la paroisse de Libertons, près d'Edimbourg, se trouve une source qui jette de l'asphalte en quantité considérable.

Le climat de l'Ecosse est extrêmement variable, et, comme on doit s'y attendre, en raison de sa position insulaire et de sa haute latitude, froid et humide. Son ciel est souvent couvert de nuages. Cependant, dans le sud de l'Angleterre, il arrive parfois que le froid est plus intense qu'en Écosse. Les vents y sont variables et très-violents, principalement vers les équinoxes. Les vents d'ouest dominent en général, surtout pendant l'automne et les premiers jours d'hiver, tandis que ceux de nord-est soufflent pendant le printemps et les premiers jours de l'été. Malgré ces variations de l'atmosphère, le climat est considéré comme très-salubre, et l'on prétend que les exemples de longévité y sont moins rares qu'ailleurs.

Comme nous l'avons déjà vu, le terrain est, en général, excessivement varié en Ecosse, ce qui le rend de beaucoup inférieur en qualité à celui de l'Angleterre, quoique le sol de quelques vallées soit aussi riche et aussi productif. Dans le Berwickshire et les Lothians, dans la vallée de la Clyde, le comté de Fife et les carses de Stirling, de Falkirk, et surtout dans le carse de Gowrie, le Strathearn, le Strathmore et le Moray, il y a des districts qui égalent les meilleures terres de l'Angleterre. L'infériorité du climat et du terrain, comparés à ce dernier pays, se manifeste particulièrement par les contrastes de la végétation. Malgré l'état avancé de l'agriculture dans quelques districts d'Ecosse, les récoltes ne s'y font pas avec autant de certitude qu'en Angleterre, et le même grain n'y acquiert pas la même perfection. Ainsi, bien que l'orge de l'un et l'autre pays puisse être du même poids, celle d'Ecosse n'atteint jamais un prix aussi élevé; elle contient moins de matière saccharine et ne produit pas une aussi grande quantité de drêche. Certains fruits qui mûrissent parfaitement en Angleterre arrivent rarement à maturité en Ecosse, tandis que quelques

Digitized by Google

autres acquièrent ici le goût et le parfum qui les distinguent sous des climats plus chauds. — Les animaux domestiques de l'Ecosse sont les mêmes que ceux de l'Angleterre ; seulement on remarque quelques variétés dans les espèces. Parmi les animaux sauvages, on compte le chevreuil, le cerf et le renard. L'aigle et autres oiseaux de proie se rencontrent dans les montagnes, et les oiseaux aquatiques aux environs des lacs. Les îles Shetland possèdent une race de petits chevaux pleins d'ardeur, connus en Angleterre et en Europe sous le nom de *poneys* et de *sheties*, dont on exporte un grand nombre.—Le poisson est partout abondant, surtout le saumon, dont les pêcheurs retirent des profits considérables. La pêche du hareng est aussi l'objet d'une industrie très-étendue sur la côte de l'Est. Aux environs des Shetland et des Orcades, diverses espèces de morues font également l'objet de pêches importantes.

L'industrie manufacturière a acquis en Ecosse un aussi grand degré de perfection que celle de l'Angleterre. Elle consiste en tissus de fil et de coton, et n'a pas cessé de conserver un état florissant malgré la supériorité des toiles d'Irlande. La fabrication des machines à vapeur et autres branches de la grosse mécanique s'y fait en grand, et le fer fondu est travaillé principalement à Caron, dans le comté de Stirling. L'Ecosse possède aussi de nombreuses fabriques de savon, chandelles et amidon, d'immenses tanneries, d'importantes distilleries et brasseries. Des moulins à eau et à vent occupent des milliers d'ouvriers à scier le bois et à le travailler de toutes manières. — Depuis quelques années, le commerce de l'Ecosse s'est considérablement accru comparativement aux trente années précédentes. Cette activité est due aux relations actives qui se sont établies avec l'Amérique et les Indes occidentales. La Clyde est le rendez-vous de la plupart des navires qui font le commerce avec les deux Amériques. Des relations très-actives ont lieu entre Londres et les côtes orientales de l'Ecosse, au moyen de bateaux à vapeur. On évalue à deux mille cinq cents le nombre des navires qui composent la marine marchande écossaise. On suppose que, depuis 1815, l'augmentation qui a eu lieu dans les principales manufactures et dans le commerce en général s'élève à 35 pour 100. — Le pays est sillonné dans tous les sens par de grandes routes, et l'on suppose même que, grâce à l'active surveillance et aux connaissances des ingénieurs chargés de leur entretien, elles sont supérieures à celles de l'Angleterre, circonstance qui s'explique encore par la qualité des matériaux qui servent à leur confection. Ces grandes routes (et les ponts traversant les rivières) ont presque toutes été établies depuis un siècle, elles sont entretenues par un péage prélevé sur les passants.—L'irrégularité de surface n'est pas favorable à la navigation intérieure au moyen des canaux. Il y en a cependant, et parmi les plus importants est celui de Calédonie, qui joint les lacs Ness, Oich et Lochy avec le Firth de Bauly, au nord, et avec le Loch-Eil, au sud; sa longueur est de 60 milles. Le canal de Forth et de Clyde, ou le grand canal, s'étend depuis le Firth de Forth, à Grangemouth, jusqu'à la baie de Bowling, sur le Firth de Clyde ; sa longueur est de 35 milles. Enfin le canal de l'Union, commençant à Edimbourg et se terminant dans le grand canal, à Port-Downie, près de Falkirk. Outre ces canaux, il y en a plusieurs autres moins importants.— Le premier acte obtenu pour les chemins de fer en Ecosse fut en 1808, à l'occasion de celui de Kilmarnock et de Froon, sur une distance de 9 milles et demi. Depuis cette époque, l'exploitation du charbon de terre et du minerai de fer, et le besoin de communications nouvelles, ont amené l'établissement de plusieurs autres chemins de fer, dont le plus important est celui d'Edimbourg à Glasgow, sur une longueur de 46 milles.

Sous l'acte de réforme, en 1832, l'Ecosse envoyait cinquante-trois membres au parlement, dont trente étaient pour les comtés et vingt-trois pour les cités, bourgs et villes. Vingt-sept comtés élisent chacun un représentant, et les comtés d'Elgin et Nairn, Ross et Cromarty, Clackmannan et Kinross se combinent par deux pour en envoyer un. Parmi les cités, villes et bourgs, au nombre de vingt-six, Edimbourg et Glasgow envoient deux représentants au parlement; Aberdeen, Paisley, Dundee, Greenock et Perth en envoient chacun un. Le reste des bourgs et villes se réunissent par districts pour envoyer un député pour chacun de ces derniers. — Les pairs d'Ecosse élisent seize d'entre eux pour les représenter à la chambre des lords. Ces pairs-députés, comme les

Digitized by Google

représentants, ne sont nommés que pour la durée d'un parlement.

Lors de l'introduction du protestantisme en Ecosse comme religion dominante, les protestants ne purent s'entendre sur la forme et la police de leur religion. L'épiscopat, ou le gouvernement de l'Eglise par les évêques, fut soutenu par le roi et la plupart des familles puissantes du pays, tandis que le presbytérianisme, ou le système introduit par Knox, l'était par la masse du peuple. Au milieu de ce conflit, les presbytériens, qui formaient la grande majorité de la population, donnèrent une forme à leur système dans un livre intitulé le *Second livre de la discipline*, qui, dans une assemblée générale tenue en 1581, fut reconnu comme loi ecclésiastique du pays, et qui, depuis, a formé la base de l'Eglise d'Ecosse, malgré l'opposition de la noblesse. Ce ne fut qu'en 1592 que le parlement en ratifia l'établissement par un acte authentique. La doctrine de cette Eglise est celle des calvinistes; ses principaux articles de foi sont la prédestination au mal comme au bien, la rédemption restreinte aux prédestinés, la grâce irrésistible, la justification par la foi, etc. — L'Eglise presbytérienne est fondée sur une parfaite égalité de toutes les conditions ecclésiastiques ; son culte est d'une extrême simplicité, et n'admet point de pompe, de cérémonies, de musique, ni d'images. L'Ecosse est divisée en mille vingt-trois paroisses, y compris celles qu'on appelle *Quoad sacra*. Chacune d'elles est pourvue d'un ministre, et, dans quelques cas, de deux pour les villes. Le ministre est obligé à la résidence. — Les émoluments du clergé, y compris la glèbe et la manse, peuvent s'élever, terme moyen, de 260 à 300 livres sterling par an pour chaque ministre ; leur traitement ne peut être moindre de 150 livres sterling par an. Le gouvernement de l'Eglise est divisé en *sessions de l'Eglise*, composées du ministre de la paroisse et des anciens; en *presbytères*, composés d'un nombre de paroisses contiguës, représentées par le ministre et un laïque; en *synodes*, composés de deux ou un plus grand nombre de presbytères; enfin en *assemblée générale*, qui est la cour ecclésiastique la plus élevée. Ses décisions sont sans appels; elle a lieu une fois par an. — Le nombre des églises appartenant aux sectes non conformistes est de huit cents, outre un nombre considérable de stations de missionnaires. Le revenu du clergé dissident est alloué par les congrégations auxquelles il appartient. Ce revenu peut s'élever de 120 à 130 livres sterling par an pour chaque ministre, avec une maison et un jardin. Pour plusieurs d'entre eux, cependant, ce revenu est beaucoup plus considérable.

Dans aucun pays, l'instruction publique n'a été plus encouragée qu'en Ecosse; aussi le peuple y est-il généralement instruit. Le royaume a quatre universités : celle de Saint-André, fondée en 1413; celle de Glasgow, en 1640; celle d'Aberdeen, en 1494, bien qu'elle n'ait été en exercice qu'en 1500, toutes trois d'institution papale ; et celle d'Edimbourg, fondée en 1582, depuis la réforme. Ces quatre universités sont bien moins riches que celles d'Angleterre : celle de Saint-André a onze chaires de professeurs; celle de Glasgow, vingt deux ; le collége du roi, à Aberdeen, neuf; le collége Marischall, douze ; l'université d'Edimbourg, trente et une. Le nombre total des élèves de ces universités est d'environ 2,470 : savoir : 1070 à Edimbourg, 750 à Glasgow, 520 à Aberdeen, et 130 à Saint-André. Dans chaque paroisse il y a au moins une école pour les branches élémentaires de l'éducation. Les émoluments des maîtres se composent d'une faible rétribution qu'ils exigent de leurs élèves, d'une maison et d'un jardin fournis par l'autorité locale, et d'une indemnité accordée par l'Etat. Il y a aussi de nombreuses écoles particulières, et des renseignements assez exacts permettent de porter à 5,162 le nombre total des écoles de toute espèce en Ecosse.

Quant à l'administration judiciaire, la cour civile d'Ecosse est appelée *cour de session*, et tient à Edimbourg deux sessions par an. Le nombre de ses juges était autrefois de quinze; il n'est plus que de treize. Ils prennent le titre de lords de session, et siégent en deux cours ou chambres, appelées la *première* et la *seconde division*. Elles forment, en effet, deux cours ayant une autorité égale et indépendante. — La *cour de justice*, ou cour suprême criminelle, est aujourd'hui formée de six juges, qui sont également juges de la cour de session. Elle siége à Edimbourg pendant les vacances de cette dernière cour, et deux fois par an, au printemps et à l'automne, les juges tiennent des cours de circuit dans les principales villes des provinces. Deux juges forment une de ces dernières

cours. Il y avait autrefois une cour de l'échiquier, pour l'expédition des causes où le fisc était partie. Cette cour a été abolie, et un des juges de la cour de session a été investi de ces sortes d'affaires. Les cours inférieures sont celles des villes et bourgs, les justices de paix et les shérifs. — Lors de l'union de l'Ecosse à l'Angleterre, en 1707, la population n'excédait pas 1,050,000 habitants. En 1755, elle s'élevait à 1,265,380; en 1831, elle s'était élevée jusqu'à 2.365,114, et en 1841, au chiffre de 2.628,957, dont 1,246,427 hommes et 1,382,530 femmes. Le terme moyen de la population est de 88,05 par mille carré. De 1810 à 1820 l'augmentation avait été de 16 pour 100, de 1820 à 1830 de 13, et de 1830 à 1840 de 11. La population de l'Ecosse s'est accrue moins rapidement que celle de l'Angleterre, et beaucoup moins que celle de l'Irlande.

Il serait inutile de vouloir pénétrer les temps qui précédèrent la conquête de l'île par les Romains : l'histoire ne sait rien de positif sur cette époque ténébreuse. Les conquérants du monde ne poussèrent, d'ailleurs, leurs envahissements que dans la partie méridionale du pays. Vers l'année 85 de notre ère, Agricola repoussa les indigènes jusqu'aux golfes de Forth et de Clyde; Adrien, en 120, les contint par une muraille qui allait de la Tyne au golfe de Solway. Vingt ans plus tard, sous le règne d'Antonin, on construisit une autre muraille qui joignait le Forth à la Clyde, et la contrée située au sud de cette muraille prit, bientôt après, le nom de *Valencia*. Enfin, en 207, Septime-Sévère construisit un nouveau mur plus au nord. Les Scots, qui venaient d'Irlande, et les Pictes, peuples d'origine celtique, occupèrent ensuite l'Écosse septentrionale, en faisant de temps à autre, et malgré les barrières qu'on leur avait opposées, des incursions dans le nord de l'Angleterre, d'abord contre les Romains, puis, après le départ de ceux-ci, contre les Bretons. C'est à la réunion des Pictes et des Scots, en 843, sous le sceptre de Kenneth-Macalpine, prince puissant et ambitieux, que commence, à proprement parler, son histoire. Sous le successeur de Kenneth, les Danois commencent leurs incursions dans le nord de la Grande-Bretagne, en 866. Alternativement vainqueurs et vaincus, ils furent repoussés par Donald, en 994; par Kenneth III, qui les bat à Luncarty; par Malcolm II, qui les défait à Mortlach en 1010. En 1014, un traité avec Sweno, roi de Danemark, mit fin aux incursions de ces terribles ennemis, qui allèrent s'établir dans des contrées plus favorisées de la nature. Ce même Malcolm joignit à son royaume, par un traité, la province de Cumberland, que lui céda le roi saxon Edmund, à la condition de défendre le nord de l'Angleterre contre l'invasion des Danois. En 1016, le Lothian, qui, jusqu'alors, avait fait partie de l'Angleterre, est également réuni à l'Ecosse. En 1031, Canute II, roi danois de l'Angleterre, envahit l'Ecosse, et Malcolm II eut encore la gloire de terminer cette guerre avec honneur; mais ce fut le dernier service qu'il rendit à son pays. Il mourut en 1033. L'histoire le considère comme le premier et un des plus grands législateurs de l'Ecosse. Après lui, le trône fut occupé par son petit-fils, Duncan, qui fut assassiné en 1039. Machbeth s'empara du sceptre, qu'il porta d'une main ferme pendant quinze ans, jusqu'à ce qu'il fut défait et tué par Macduff. Après celui-ci, Malcolm III monta sur le trône et épousa Marguerite, sœur d'Edgar-Etheling, roi d'Angleterre. Ce fut sous son règne qu'eut lieu la conquête de l'Angleterre par les Normands, événement qui fit sentir son influence jusqu'en Ecosse, où se retirèrent les familles nobles qui ne voulurent pas se soumettre à Guillaume le Conquérant, et qui occasionnèrent au monarque écossais de longues guerres qui ne se terminèrent qu'au traité de paix fait avec William Rufus (Guillaume le Roux), en 1091. Les hostilités ayant recommencé, l'année suivante, au sujet de l'hommage que Rufus exigeait de Malcolm, l'armée écossaise fut attaquée par Robert de Mowbray, et le roi d'Ecosse perdit la vie dans le combat. Donald Bane, son frère, accourut des Hébrides avec une armée de partisans et s'empara du pouvoir; mais Duncan, un des fils de Malcolm qui était resté longtemps à la cour d'Angleterre comme otage, vint, avec le concours de William Rufus, envahir l'Ecosse et chasser l'usurpateur. Au bout d'un an, il fut assassiné. Ce même Donald remonta sur le trône pour en être chassé de nouveau en 1097, et être remplacé par Edgar, fils de Malcolm. Jusqu'ici le christianisme avait successivement pénétré en Ecosse, et les évêchés de Galloway, Glasgow, Dunkeld, Saint-André et Aberdeen avaient été institués.

Depuis Alexandre Ier, qui monta sur le trône en 1106, jusqu'à la mort d'Alexandre III, en 1285, la nation fit des progrès immenses dans la voie de la civilisation. Pendant ce laps de temps, qui dura près de deux siècles, six monarques seulement occupèrent le trône d'Ecosse; ce furent Alexandre Ier, David Ier, Malcolm IV, Guillaume le Lion, Alexandre II et Alexandre III. Sous ces règnes, l'Etat fut constamment florissant et le peuple heureux : le pays maintint son indépendance, malgré les tentatives d'un ennemi puissant; non-seulement il conserva l'intégrité de son territoire, mais encore il put reculer les bornes de ses domaines. Le commerce, les manufactures, l'agriculture, tous les arts capables de civiliser ce peuple encore ignorant et barbare furent encouragés, et, pendant toute cette longue période, le caractère personnel des princes eut sur l'esprit du peuple une heureuse influence. — Alexandre III, après avoir épousé la fille du comte de Dreux, promettait à l'Ecosse un règne long et prospère, lorsqu'il se tua en tombant, par une nuit obscure, du haut d'un rocher près de Kinghorn, laissant pour seule héritière sa petite-fille Marguerite, encore en bas âge et surnommée la *vierge de Norwége*. Sa minorité engagea Edouard Ier, roi d'Angleterre, à se rendre maître de l'Ecosse; mais deux rivaux puissants firent valoir leurs droits à ce royal héritage, Jean Balliol et Robert Bruce. Cependant le premier des deux l'emporta, et Edouard, sous prétexte d'exiger l'hommage qui lui était dû comme suzerain, appela Balliol à Londres, l'enferma à la Tour, et fit alors transporter de Scone à Westminster la fameuse pierre sur laquelle les rois d'Ecosse étaient sacrés, et qui aujourd'hui sert encore au couronnement des rois d'Angleterre. — L'Ecosse, abandonnée à l'anarchie, cherchait en vain un libérateur parmi les barons de sa féodalité; elle ne rencontra qu'un homme d'un nom obscur. William Wallace, fils d'un simple gentilhomme, ayant été mis hors la loi par les Anglais pour un prétendu meurtre commis sur un des leurs à la suite d'un sanglant outrage, et s'étant enfui dans les montagnes, avait réuni autour de lui un petit nombre de partisans fatigués de la servitude et avec lesquels il commença la guerre. Ses succès le mirent bientôt à la tête d'une force considérable. Il descendit dans le pays des plaines, et, après avoir défait les Anglais à la sanglante bataille de Stirling, fut nommé gouverneur de l'Ecosse, titre qu'il n'accepta que pour remplacer Balliol, qu'il avait toujours reconnu comme souverain légitime. Sans entrer dans la glorieuse carrière de ce grand homme, faisant abstraction de l'admiration passionnée de ses compatriotes, et ne le considérant qu'au point de vue de l'impartiale histoire, on ne peut s'empêcher de reconnaître en lui tout ce qui constitue un héros, surtout si l'on fait attention que, à l'aide de fort petits moyens, il parvint à accomplir les plus grands résultats. Mais il lui fut impossible de se faire pardonner par les nobles son élévation soudaine. — Edouard, qui était en Flandre lorsque ses troupes furent taillées en pièces à Stirling, accourut bientôt en Angleterre, envahit l'Ecosse à la tête d'une puissante armée, rencontra Wallace à Falkirk (1298), et lui livra une bataille où il fut entièrement défait. Le résultat de cette victoire fut un nouvel asservissement du pays, qui ne dura que tant que les vainqueurs y restèrent. Wallace résigna volontairement son titre de gouverneur; Robert Bruce et John Comyn furent nommés gardiens, et, pendant cinq ans, la guerre continua avec des succès divers. Pendant cet intervalle, Edouard revint trois fois envahir le royaume avec des forces supérieures. Enfin les gardiens se soumirent, et obtinrent leur pardon. Mais une sentence de proscription fut prononcée contre Simon Freser et les autres partisans de Wallace, qui résistait encore, et celui-ci, trahi, livré aux mains du vainqueur, fut ignominieusement exécuté à Londres. Ce fut dans cette crise, qui semblait avoir pour toujours mis un terme à la liberté écossaise, que parut son libérateur, Robert Bruce. Petit-fils du compétiteur de Balliol, Robert Bruce, pour conserver son patrimoine, avait tenu une conduite équivoque à l'égard des patriotes qui s'opposaient à la tyrannie de l'Angleterre; il avait même rendu hommage à Edouard, dont il avait su se concilier la confiance; mais, à la fin, les injures continuelles faites à son pays avaient ranimé son ardeur, et il s'était uni secrètement avec Comyn pour s'opposer à la puissance de l'Angleterre. Comyn le trahit en faisant connaître la conspiration à Edouard; Bruce le poignarda à Dumfries, au pied de l'autel des moines gris. Il fut immédiatement déclaré traître, excommunié par le pape pour ce meurtre sacrilége, et sa tête mise

à prix. Abandonné des nobles les plus influents du royaume, il vit qu'il ne pouvait plus compter que sur son épée pour maintenir ses droits à la couronne. Il assembla alors une troupe de partisans et vint se faire couronner à Scone. Il éprouva d'abord des échecs; mais ses talents militaires surent vaincre les difficultés et le conduisirent bientôt à une série de victoires glorieuses. En 1307, à la tête de 600 lanciers, il battit les Anglais à Loudon-Hill. Ce fut l'aurore de la liberté de l'Ecosse, et, jusqu'à la bataille de Bannarkbur (1314), la carrière de cet homme extraordinaire ne présente qu'une suite continuelle de succès. Enfin, le 1er mars 1328, Bruce se vit nommé roi, l'Ecosse fut reconnue royaume indépendant, et la paix proclamée après une guerre sanglante qui avait duré vingt ans.

Celui qui avait amené de si glorieux résultats ne leur survécut pas longtemps; Robert Bruce mourut à Cardrass le 1er juin 1329. Depuis sa mort jusqu'au règne de Jacques Ier, il s'écoula une période de près d'un siècle pendant laquelle le sceptre passa entre les mains de trois princes : David II, fils de Robert Bruce, prince dégénéré et dévoué à l'Angleterre; Robert II, le premier de la maison des Stuarts, fils du connétable (*Stewart* ou *Stuart*) d'Ecosse, et de Marjory, fille de Bruce; et enfin Robert III. Pendant tout ce temps, le pays, déchiré par des dissensions intérieures et l'anarchie, eut sans cesse à combattre pour le maintien de sa nationalité. Jacques Ier monta sur le trône en 1405, lorsqu'il était prisonnier en Angleterre, captivité qui dura dix-neuf ans et pendant laquelle le duc d'Albœny fut régent. Après un règne trop court pour l'Ecosse, ce prince sage fut assassiné à Perth le 20 février 1436. —Son fils, Jacques II, lui succéda à l'âge de 6 ans; règne continuellement troublé par des discordes avec la noblesse et surtout avec la maison de Douglas, dont le roi poignarda lui-même le chef. Il mourut en 1460, et son fils, Jacques III, offrit encore une minorité. Le caractère faible de ce monarque fournit à la noblesse de fréquentes occasions de sédition. Les frères du roi furent ses ennemis les plus acharnés. Il mourut, en 1488, dans une bataille que lui livra son propre fils, celui qui occupa le trône sous le nom de *Jacques IV*. — Sous ce règne l'Ecosse jouit d'une paix de vingt ans, qui ne fut troublée que par les efforts que tenta le roi en faveur de Perkin Warbeck, qui prétendait usurper le trône d'Angleterre. Jacques IV épousa, en 1502, Marguerite, fille d'Henri VII, mariage qui, sous Jacques VI, devait unir l'Ecosse à l'Angleterre. Cette alliance n'empêcha pas le roi de s'unir avec la France contre Henri VIII, son beau-frère, qui lui livra, le 9 septembre 1513, la désastreuse bataille de Flodden, dans laquelle il perdit la vie, événement qui donna à la couronne une nouvelle minorité. La reine Marguerite fut nommée régente, et le pays exposé à toutes les misères de l'anarchie, d'une guerre de frontières et des hostilités de l'Angleterre. Ce fut sous le règne de Jacques V que le protestantisme s'introduisit en Ecosse, malgré l'attachement que ce monarque montra toujours pour la foi de ses pères. En 1536, Jacques V épousa Madeleine, la plus jeune des filles de François Ier; ce mariage fut célébré à Paris, dans l'église Notre-Dame. Cette union ne dura qu'un an, et le roi épousa en secondes noces Marie de Guise, veuve du duc de Longueville et sœur du cardinal de Lorraine. Il joignit à ses domaines, par voie de confiscation, les îles Hébrides, puis les Orcades et les Shetland, ainsi que diverses autres terres seigneuriales, et mourut en 1542, peu de temps après avoir reçu la nouvelle de la naissance de la princesse Marie, qui lui succéda faute d'héritiers mâles. Cette minorité fut encore plus orageuse que les précédentes; elle donna lieu à l'assassinat du cardinal Beaton et à la bataille de Pinkey, si fatale à l'Ecosse. A l'âge de 6 ans, Marie fut envoyée en France, où elle épousa le Dauphin, qui fut roi sous le nom de *François II*.

En 1555, Jean Knox, à force d'intrigues et sous l'influence d'Elisabeth, parvint à établir la religion réformée en Ecosse, fit adopter par le parlement la confession de foi et le livre de discipline, et consomma ainsi la ruine de l'Eglise catholique dans ce pays. Marie, devenue veuve à l'âge de 18 ans, revint en Ecosse après avoir échappé aux croiseurs anglais envoyés par Elisabeth pour la faire prisonnière. En 1565, elle épousa Darnley, fit du chanteur Rizzio son ministre des affaires étrangères; celui-ci fut, peu après, assassiné par Darnley, sous les yeux mêmes de la reine, enceinte de six mois du prince qui, plus tard, régna sur l'Angleterre sous le nom de *Jacques Ier*. En 1566, Darnley devint lui-même victime de la haine qu'il

s'était attirée de la part de la noblesse écossaise, et, le 9 février, la maison de Kirk-of-Field, qu'il habitait dans un faubourg d'Edimbourg, sauta par l'explosion des poudres qu'y avaient placées les conjurés. L'année suivante, Marie épousa Bothwell. Ce mariage mécontenta la noblesse, qui conspira, fit la reine prisonnière, la retint au château de Lochlewen, où on lui fit signer une renonciation au trône, à la suite de laquelle son fils fut couronné roi, sous la régence de Murray. La reine, s'étant évadée de Lochleven, rassembla une petite armée qu'elle opposa à Murray, mais qui fut complétement détruite. Elle prit alors la résolution de se mettre sous la protection d'Elisabeth. On sait avec quelle déloyauté cet acte de confiance fut reconnu. Elisabeth refusa de la voir, la retint captive pendant quatorze ans, et termina sa déplorable existence en la faisant mourir sur l'échafaud de Fotheringay.

Depuis l'emprisonnement de Marie, 1578, jusqu'à l'accession de Jacques VI au trône d'Angleterre, il s'écoula un intervalle de trente-cinq ans, successivement rempli par les régences de Murray, Lennox, Mar et Morton. Après l'exécution de ce dernier, Jacques VI fut déclaré majeur, et parvint à rétablir un peu la tranquillité dans le royaume. Peu de temps après eut lieu, à Perth, la conspiration de Gowrie, dans laquelle le roi faillit perdre la vie. Enfin la reine Elisabeth, ayant atteint sa 70e année, laissait entrevoir que le trône d'Angleterre réclamerait bientôt un successeur. Jacques s'assura alors les bons offices de sir Robert Cecil, premier ministre d'Angleterre, au moyen duquel il sut se concilier l'affection du peuple anglais et l'appui des nobles les plus influents. Ces judicieuses précautions eurent le résultat qu'il s'en était promis. Jacques était l'héritier légitime d'Elisabeth, et à la mort de cette princesse, arrivée le 23 mars 1603, il lui succéda du consentement unanime de toute la nation. Cet événement important termine, comme royaume séparé, l'histoire d'Ecosse. (*Voy.* Bruce, Darnley, Donald, Rizzio, Stuart, Wallace.) Le Bissonnais.

ECOSSE (Nouvelle-). — On désigne sous le nom de *Nouvelle-Ecosse* une grande presqu'île sur l'océan Atlantique, à l'est de l'Amérique septentrionale, contiguë au Nouveau-Brunswick, avec lequel elle fait partie des possessions britanniques dans cette contrée du globe. Elle est comprise entre le 43e et le 46e degré de latitude nord, sur une superficie d'environ 9 millions d'acres anglaises, dont près d'un tiers était naguère sans culture. Le sol en est très-fertile, en partie du moins, et donne des céréales, du maïs, des patates et des pommes de terre en assez grande quantité pour qu'on puisse en exporter une bonne portion. Malgré les défrichements qui ont été opérés, il reste encore des forêts considérables. Etant traversé par un grand nombre de rivières, le sol présente de bonnes prairies ; aussi élève-t-on beaucoup de chevaux et de bestiaux. Il recèle des houillères, des mines de métaux, dont un petit nombre seulement est exploité, et des carrières de pierres meulières et autres, devenues un objet d'exportation. Les côtes et les parages voisins offrent une bonne pêche dont le produit est l'objet d'un commerce qui n'est pas sans importance. Pendant le long hiver, qui dure environ cinq mois, le froid y est très-rude ; du reste, le pays jouit d'un climat sain, et les Européens qui ont colonisé cette péninsule s'y sont habitués assez facilement.

Cette presqu'île était faiblement peuplée de tribus sauvages, lorsque, au commencement du XVIIe siècle, des Normands et des Bretons allèrent s'y établir sous le régime français. Ils s'étendirent sur toute l'Acadie, c'est-à-dire sur les territoires appelés maintenant *Nouveau-Brunswick*, *Nouvelle-Ecosse*, et sur une partie de l'*Etat du Maine*. Ces colons y introduisirent l'agriculture, s'entourèrent de pâturages, de vergers, de jardins, comme dans leur patrie, fondèrent la ville de Port-Royal, élevèrent des digues contre les irruptions de la mer, et bâtirent des églises et des écoles. Ils conservèrent le langage et les habitudes de la France. Mais les Anglais prirent la colonie en 1621, et la gardèrent jusqu'au traité de paix de 1632 ; ils la reprirent vingt-deux ans après, la rendirent encore, et se la firent céder par le traité d'Utrecht en 1713, et, un demi-siècle après, cette cession fut confirmée par le traité de 1763. Sous la première occupation anglaise, un lord écossais, homme à grands projets, s'était fait céder une partie de cette contrée, pour y fonder cent cinquante baronnies, dont les propriétaires nobles devaient s'appeler les baronnets de la Nouvelle-Ecosse. La spéculation manqua : le territoire cédé à lord Stirling a fait retour à l'Etat, et a été

Digitized by Google

cédé de nouveau, dans le siècle actuel, à une compagnie de spéculateurs anglais.

Cependant des colons originaires de la Grande-Bretagne étaient venus s'établir dans ce pays auprès des descendants des anciens colons. Ceux-ci, catholiques et Français de sentiment, conservèrent le nom d'Acadiens, ne se mêlèrent point à la population protestante, et restèrent les alliés et les amis des tribus sauvages, qui trouvèrent en eux un appui constant. Comme ils refusèrent de prendre les armes pour les Anglais et donnèrent lieu à d'autres griefs, on prit, à leur égard, en 1755, le parti violent et odieux de s'emparer de toutes leurs propriétés immobilières, de leurs troupeaux, et d'expulser sans pitié les familles en les embarquant de force pour d'autres parties de l'Amérique, où beaucoup de ces exilés périrent de misère et de chagrin; quelques familles revinrent en Europe. On croit que 15 à 18,000 Acadiens furent victimes de cet ordre cruel de bannissement émané du gouvernement de Georges II (*voy.* ACADIENS). — Il reste pourtant encore, dans la Nouvelle-Ecosse, des descendants des anciens colons français demeurés, comme autrefois, fortement attachés à leur religion, à leurs coutumes et à l'idiome de leur mère patrie. A la place des Acadiens expulsés étaient venus des familles de la Nouvelle-Angleterre, qui, lors de la guerre pour l'indépendance des colonies, s'étaient retirées dans celles des possessions anglaises qui restèrent soumises à la Grande-Bretagne. Ces émigrés ont donné naissance à une nouvelle race dans la population de la Nouvelle-Ecosse, population qui s'accroît rapidement, et doit maintenant être près d'atteindre le chiffre de 200,000 âmes. Un gouverneur subordonné à celui du Canada est préposé à la colonie; il est assisté, dans son administration, par un conseil législatif de douze membres désignés par le gouvernement, et par une chambre ou assemblée dont les membres sont élus pour sept ans par les propriétaires. Autrefois les catholiques étaient exclus de cette chambre représentative; dans le siècle actuel, on a remédié à cette injustice, comme en Angleterre.

Le pays est divisé en huit comtés, et a pour capitale Halifax, que les Français avaient nommé Chibouktou, ville avec un beau port, sur la côte de l'est, où abordent, à des époques régulières, les paquebots de l'Angleterre, du Canada et des Etats-Unis, et d'où s'exportent des salaisons, bois, pierres, farines, houilles et autres productions de la Nouvelle-Ecosse. Halifax est le siége des principales autorités de la colonie et d'un évêché anglican; elle a une amirauté, une banque, un collége, une église catholique, un grand chantier de construction, des magasins considérables pour les approvisionnements de la marine. Plus de vingt mille habitants composent la population de cette ville commerçante, qu'un canal joint à la rivière de Shuben-Accadie et met en communication avec la baie de Minas sur la côte occidentale. — Liverpool, Lunebourg habité par des Allemands, Yarmouth, Clare, Shelburne, et Annapolis (le Port-Royal des Français), habitée encore par les Acadiens, ont également des ports. La ville de Windsor se distingue par son grand collége; un autre établissement de ce genre est à Picton, petite ville qui possède aussi un port franc, comme celui d'Halifax; enfin New-Glascow est le siége de la compagnie qui exploite les riches houillères et mines de fer du comté d'Albion.

L'île du Cap-Breton, qui, sous le rapport administratif, dépend de la Nouvelle-Ecosse, en est séparée par le détroit de Canceau, dans lequel les marées présentent beaucoup d'irrégularité. C'est une île importante par ses abondantes mines de houille, par les ports que présentent les anses et baies des côtes, et par les pêcheries dans ces parages; aussi le commerce d'exportation et la pêche occupent-ils une grande partie des insulaires. Elle a pour chef-lieu Sidney, très-petite ville, dans les environs de laquelle on exploite des houillères. Louisbourg, dont le beau port était très-fréquenté sous le régime français, est aujourd'hui complétement déchu. Une autre ville, celle d'Arichat, dans la petite île de Madame, devient, au contraire, florissante. On s'embarque à Ship-Harbour, sur le détroit de Canceau, pour se rendre dans le golfe Saint-Laurent. La marine marchande de la Nouvelle-Ecosse rivalise avec celles du Canada et des Etats-Unis, et fait des affaires considérables dans l'océan Atlantique. L'histoire de la Nouvelle-Ecosse a été écrite par J. C. Haliburton. (*History of Nova-Scotia*, 1830.) DEPPING.

ECOUAGE (*droit féodal*), levée du cadavre d'une personne dont la mort n'a pas été naturelle. — Les coutumes de Douai et

Digitized by Google

de Lille attribuaient aux seigneurs hauts justiciers, et interdisaient aux seigneurs, même vicomtiers, le droit de faire visiter et lever par leurs officiers les corps morts, noyés, désespéris ou occis sur-le-champ. Cependant les officiers du bailliage pouvaient aussi faire cette levée de corps en qualité de juges supérieurs.

ECOUEN, village, chef-lieu de canton du département de Seine-et-Oise, situé à 18 kilomètres nord de Paris. Sa population est d'environ 1,100 habitants; on y trouve une filature de coton et une fabrique de blondes de soie. Il est surtout célèbre par son château bâti sur une éminence près de la route de Chantilly. Dès le XIe siècle, il appartenait à la maison de Montmorency. Sous François Ier, le connétable Anne de Montmorency le fit construire par Jean Bullaut tel qu'il existe aujourd'hui, avec la disposition toute féodale de ses bâtiments, ses quatre corps de logis élevés au pourtour d'une cour centrale et flanqués eux-mêmes, à leurs angles, de quatre pavillons saillants, dont l'un sert de chapelle. Les vitraux du château d'Ecouen, sauvés à la révolution par les soins de M. Alex. Lenoir, étaient surtout estimés comme des chefs-d'œuvre de peinture sur verre.—C'est à Ecouen que fut rendu, en 1559, l'édit de mort porté contre les luthériens en confirmation de celui de Romorantin. Après la bataille d'Austerlitz, un décret de Napoléon transforma le château d'Ecouen en une maison d'éducation où trois cents filles des membres de la Légion d'honneur devaient être élevées aux frais de l'État; madame Campan en fut nommée directrice. En 1825, cette maison d'Ecouen fut réunie à celle de Saint-Denis, et le château fut vendu au prince de Condé, qui, en mourant, ordonna, par son testament, qu'on en fît un pensionnat pour les filles des émigrés et des Vendéens; le gouvernement n'a pas ratifié cette clause.

ECOUENNE, ECOINE, ECOUANE (*techn.*), outil qui tient le milieu entre la lime et la râpe. En général, l'écouane, quelle que soit sa forme, est profondément taillée en travers, et chacune des saillies ainsi produites est dentée.—L'*écouanette* est une plaque de fer à grosses dents qui sert à planeter les morceaux de corne dont on veut faire des peignes.

ÉCOULEMENT (*accept. div.*).— La formation de ce mot, composé du verbe *couler* et de la particule *é* qui marque l'éloignement, est parfaitement conforme au génie de notre langue; l'idée qu'il exprime est donc claire. S'il paraît difficile d'en donner brièvement une bonne définition, si, dans plusieurs circonstances, il se refuse à l'idée que pourtant les verbes qui lui sont corrélatifs expriment très-bien, si surtout la série de phénomènes qu'il dénomme, avec une grande précision, ne se trouve pas classée sous la bannière où l'on doit être si naturellement tenté de les chercher, à quoi cela tient-il? sous quel drapeau trouvera-t-on ce que l'on demande? Le temps s'écoule, disons-nous tous les jours, pourquoi ne disons-nous pas l'écoulement du temps? c'est que le temps ne passe pas; c'est que le temps est une distinction abstraite que la faiblesse de notre esprit s'efforce de faire dans l'éternité; notre vie seule, en s'écoulant elle-même, produit cette illusion du temps qui s'écoule. Ainsi la feuille emportée par le vent croit voir le chêne l'abandonner et s'envoler en tournoyant. Mais notre vie s'écoule, le moment où nous parlons est déjà loin de nous, chaque instant nous entraîne loin d'affections bien chères. Notre vie passe si le temps ne passe pas, et nous ne disons pas néanmoins l'écoulement de la vie. C'est que notre vie ne formait pas un total qui pût passer sensiblement d'un lieu dans un autre, et cette circonstance rend ici notre mot inapplicable. Voici qui précise et resserre naturellement l'emploi de l'expression. C'est pour deux raisons très-voisines des précédentes qu'on ne dit pas l'écoulement d'une rivière ou d'un fleuve. Semblable au temps, un fleuve ne passe pas à l'instar de la vie, une rivière ne forme pas une masse de liquide en voie de s'écouler. — Le mot *écoulement* s'applique donc uniquement à une quantité déterminée de fluide en voie de quitter un lieu pour se rendre en entier vers un autre.

Si nous cherchons quelles lois président à l'écoulement naturel ou artificiel, au point de vue de la science ou des intérêts, nous apercevons, sous le premier rapport, qu'elles dépendent de la loi universelle de la gravité, que cette loi se modifie dans l'expression, suivant qu'il s'agit d'un gaz ou d'un liquide. Les conditions de l'équilibre sont démontrées dans l'*hydrostatique* et l'*aérostatique*, et celles du mouvement dans l'*hydrodynamique*. La *compressibilité*, l'*élasticité*, la *dilatabilité* sont des propriétés qu'il faut étudier pour comprendre le principe fondamental qui régit les conditions d'équilibre et de mouvement,

principe qui est celui de l'égalité de pression. Parmi les circonstances qui peuvent déterminer l'écoulement se trouvent le changement de volume des gaz, la capillarité, la différence de niveau, naturelle et artificielle, et les grandes révolutions opérées dans le globe, qui font l'objet de la géologie. Les moyens employés pour déterminer, suivant nos besoins, l'écoulement des liquides sont du ressort de la science hydraulique; celle-ci est du ressort de l'ingénieur quand elle détermine les travaux nécessaires, de l'architecte quand elle construit les aquedues et les égouts, du fontenier quand elle dispose les tuyaux et les ajutages. L'agriculteur a intérêt à l'écoulement des eaux qui l'inondent ou que lui-même a momentanément amenées pour l'irrigation; il creuse des fossés et des puits absorbants. L'administrateur veille, au point de vue de la propreté et de la salubrité publiques, à l'écoulement des eaux pluviales et ménagères, et bien plus encore à celui des inondations, à l'écoulement des eaux relativement aux propriétés riveraines. —L'écoulement d'eaux le plus digne d'attirer l'attention, l'étude et la méditation est celui des eaux du déluge. La science géologique a recueilli sur ce fait un grand nombre d'observations qui lui ont permis de reconnaître l'existence de lacs échelonnés par étage, dont les supérieurs se sont écoulés dans les inférieurs, et de mers intérieures, lacs immenses séparés d'abord de l'Océan, dans lequel leur écoulement s'est définitivement opéré.

L'écoulement le plus ordinaire et on pourrait dire le plus habituel, malgré ses intermittences, est celui des eaux de source ou pluviales qui passent d'un terrain supérieur dans celui placé au-dessous. L'article 640 du code civil décide que la propriété inférieure ne peut élever de digues qui empêchent cet écoulement; l'article 681 du même code porte aussi que tout propriétaire doit établir ses toits de manière à ce que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique, et qu'il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin.

L'écoulement de l'eau sortant d'un réservoir est variable suivant la sorte d'ouverture qui lui donne issue et suivant que le niveau est constant ou non. En théorie, Torricelli a établi que la vitesse de l'eau qui s'écoule par un petit orifice est celle qu'aurait un corps pesant qui tomberait d'une hauteur égale à celle du niveau du liquide dans le vase, au-dessus de l'orifice. Il est donc facile de calculer cette vitesse d'après les lois exposées au mot CHUTE. Voici une table des hauteurs et des vitesses correspondantes, par seconde, que l'on en déduit.

Tableau des hauteurs de chute en mètres, correspondant aux vitesses exprimées en secondes.

VITESSE.	HAUTEUR.	VITESSE.	HAUTEUR.
1,00	0,0509738	2,55	0,3315
1,10	0,06168	2,60	0,3446
1,15	0,06740	2,65	0,3580
1,20	0,07300	2,70	0,3716
1,25	0,07970	2,75	0,3855
1,30	0,08615	2,80	0,3996
1,35	0,09290	2,85	0,4140
1,40	0,09991	2,90	0,4287
1,45	0,10720	2,95	0,4436
1,50	0,11469	3,00	0,4587642
1,55	0,12250	3,1	0,4899
1,60	0,13049	3,2	0,5220
1,65	0,13880	3,3	0,5551
1,70	0,14731	3,4	0,5893
1,75	0,15610	3,5	0,6244
1,80	0,16515	3,6	0,6606
1,85	0,17450	3,7	0,6978
1,90	0,18401	3,8	0,7361
1,95	0,19380	3,9	0,7753
2,00	0,2038952	4,00	0,8155807
2,05	0,2112	4,50	1,032200
2,10	0,2248	5,00	1,274345
2,15	0,2356	5,50	1,542000
2,20	0,2696	6,00	1,8351
2,25	0,2580	6,50	2,1537
2,30	0,2696	7,00	2,4978
2,35	0,2815	7,50	2,8673
2,40	0,2936	8,00	3,2624
2,45	0,3060	9,00	4,1288
2,50	0,3186		

Les hauteurs correspondant aux vitesses au-dessous de 1 mètre s'obtiendront en changeant la virgule de deux chiffres pour les vitesses, quand on la changera d'un seul dans les hauteurs; ainsi 0m,1 de hauteur aura pour vitesse correspondante 0,00050938 et 0,0125 auront 0,00000797. Une fois la vitesse connue, ainsi que la surface de l'orifice, on voit qu'il suffit de multiplier la section qui représente la base de la veine d'eau par la longueur dont l'expression se trouve dans le chiffre de la vitesse.— Cette théorie, fort simple et très-juste, exige plusieurs corrections pour que les résultats qui en sont déduits arrivent à concorder avec ceux fournis par l'expérience directe. En effet, la résistance de l'air et le frottement de l'eau s'opposent à ce que l'écoulement soit tel qu'on l'avait

Digitized by Google

d'abord conçu. Puis la forme de la veine fluide n'est pas constamment celle de l'ouverture par où l'eau s'écoule; ainsi elle a toujours une plus petite section que l'orifice toutes les fois que cet orifice n'est pas prolongé par un ajutage conique; c'est ce qu'on appelle la contraction de la veine fluide. Enfin, si l'orifice est évasé, l'écoulement est supérieur à celui qui a lieu par toute autre sorte d'ouverture. On a recherché des formules empiriques suffisantes pour arriver à un résultat fort approché, et l'on a reconnu qu'il fallait multiplier la valeur par une fraction qui varie de 0,62 à 0,95.— L'avantage obtenu par un ajutage évasé était connu des anciens, car une loi fut portée pour interdire aux citoyens romains qui avaient obtenu une concession d'eau la faculté d'employer cette sorte de tuyau.

Les personnes du monde entendent par *écoulement*, au point de vue *médical*, tout flux qui s'opère à la surface d'une membrane muqueuse de l'économie, et dont le produit s'échappe au dehors par une des ouvertures naturelles du corps. Les écoulements ne sont donc, d'après cela, que le symptôme d'affections nombreuses et variées, et jamais une maladie proprement dite. E. LEFÈVRE.

ECOUTES, grosses manœuvres, c'est-à-dire cordages, en double ou en simple, fixées aux coins inférieurs des voiles et qui servent à les border lorsqu'on les dispose pour recevoir le vent avec avantage pour la direction que le vaisseau doit suivre. Les voiles en pointe ont ordinairement aussi des écoutes, mais il n'y en a jamais qu'une à la fois qui serve à tendre le point de bordure sur l'arrière, à tribord ou à bâbord sous le vent. — Les *fausses écoutes* sont des cordages volants que, dans les grands vents, l'on ajoute momentanément aux écoutes pour les renforcer et qui travaillent en même temps qu'elles.— On nomme *écoutes de revers* celles des basses voiles qui se trouvent au vent, et par conséquent larguées. Les hautes voiles, c'est-à-dire celles des huniers, perroquets et kakatoës, ont des écoutes au vent et sous le vent. On les distingue encore, étant vent arrière, en écoutes de bâbord et écoutes de tribord. La brigantine a son écoute sur le bout du gui, formée d'un poteau simple. Les bonnettes hautes ont les écoutes opposées à leurs armures; ces écoutes servent aussi à haler les voiles dans les hunes ou sur le pont lorsqu'on les serre.

ECOUTILLE, ÉCOUTILLON. — Les écoutilles sont des trous à peu près carrés, pratiqués dans les ponts, au milieu de la largeur des bâtiments; elles correspondent, dans les différents étages, les unes au-dessus des autres, et présentent de la sorte une communication directe du pont supérieur à la cale. Les plus grands bâtiments ou *trois-mâts* en ont trois; la *grande écoutille* au milieu, c'est-à-dire entre le grand mât et le mât de misaine; l'*écoutille de devant* en avant de ce dernier, et l'*écoutille de derrière* entre le grand mât et l'artimon. Les écoutilles sont entourées d'un cadre en bois nommé *surleau*, qui s'élève de 1 pied au moins au-dessus du plancher du premier pont, à cause de la proximité de la mer qui entre parfois à travers les sabords de la batterie basse, et sont, en outre, fermées par des panneaux. On nomme *écoutilles d'appareil* celles pratiquées dans le pont près du bord intérieur d'un ponton sur lequel le bâtiment abat en carène. — Les *écoutillons*, diminutif d'écoutilles, sont des ouvertures plus petites que ces dernières, placées entre les ponts pour communiquer avec la cale à ses deux extrémités, et de grandeur à laisser passer facilement un homme, ou tout au plus soit un quart, soit un tierçon. Il y a souvent des écoutillons percés dans les panneaux qui bouchent les écoutilles; on en pratique aussi près des mâts dans les ponts supérieurs, pour recevoir le pied d'un mât de hune. On fait encore des écoutillons pour descendre dans l'archipompe. Les petits bâtiments qui ont des tilles n'ont que des écoutillons.

ÉCOUVILLON. — Instrument qui sert à nettoyer l'intérieur d'un canon après qu'il a tiré, ainsi qu'à enlever, au besoin, le cul de la gargousse, qui parfois reste enflammé au fond de la pièce. C'est une espèce de brosse faite de peau de mouton garnie de sa laine et présentant un tire-bourre à son extrémité, le tout emmanché sur un bâton ou hampe de la longueur du canon auquel il est destiné. Pour les canons d'un petit calibre, l'écouvillon et le refouloir se trouvent sur la même hampe, chacun à l'une de ses extrémités.

ÉCRAN (*techn.*), petit meuble très-variable de forme et d'ornements, et qui a pour but le plus général d'être interposé entre la lumière et les objets sur lesquels on veut rester maître de projeter plus ou moins de clarté. Parmi les écrans les plus utiles,

on peut distinguer ceux montés sur des pieds et ceux qui se tiennent à la main ou se posent sur les cheminées. Les premiers renferment, dans une coulisse, un cadre mobile rempli de tapisserie, de papier peint ou de soie; ce cadre s'élève ou s'abaisse à volonté. Habituellement ce meuble porte, à la hauteur convenable, une petite tablette sur laquelle on pose une lumière.—Les écrans destinés à être posés sur les tablettes des cheminées se composent d'un rouleau en bois plus ou moins précieux, dans l'intérieur duquel un rideau d'étoffe est enroulé sur un axe mobile. On peut, à volonté, faire descendre ce rideau qui, tombant devant le foyer, cache plus ou moins le feu, suivant qu'on le désire. D'autres écrans se posent à terre ; ils sont disposés comme de grands éventails et généralement composés de feuilles métalliques finement découpées. Nous avons vu, à une exposition de l'industrie, un écran de cette espèce composé des ailes d'un argus que l'on fermait et que l'on déployait à volonté.—L'écran le plus ordinaire se tient à la main; composé d'une feuille de carton supportée par un manche léger, il accepte toutes les formes et tous les ornements. Il se chargeait, autrefois, de vaudevilles illustrés; depuis on y a ajusté des dessins sur des fonds transparents; parfois ces dessins, tracés en partie avec des encres sympathiques, offrent une image différente, suivant qu'on la regarde ou non par transparence. Quelquefois on renferme, dans l'épaisseur du carton, de longues bandes imprimées qui, enroulées ou déroulées à volonté, font passer devant les yeux distraits une plus grande suite de figures. D'autres fois le corps de l'écran est de tapisserie ou d'étoffe de soie, ou bien il se ploie comme un éventail, se brode en or, ou se charge de tous les ornements que le goût ou la mode inventent ou acceptent.

L'autre sorte d'écrans est employée surtout par les dessinateurs et les graveurs; elle se compose, en général, d'une étoffe blanche tendue sur un châssis et qui sert à amortir le trop grand éclat du jour.—On appelle encore *écran* le tableau blanc, quelle que soit sa nature, sur lequel on fait projeter l'image d'un objet. Cet écran peut être opaque comme celui employé pour la lanterne magique, ou transparent comme celui au travers duquel on voit les figures dans la fantasmagorie. E. Lefèvre.

ÉCREVISSE (*crust.*), ordre des *décapodes*, section des *macroures*, famille des *astaciens*. — Le genre écrevisse, d'abord très-nombreux, a été successivement diminué, et ne renferme plus qu'un petit nombre d'espèces qui vivent les unes dans les fleuves et les ruisseaux, les autres dans la mer. Leur enveloppe tégumentaire est très-solide, et la carapace se termine antérieurement par une espèce de corne médiane appelée *rostre*. Les pattes antérieures sont très-grosses, et armées de pinces didactyles extrêmement fortes ; les pinces des deux paires suivantes sont bien plus faibles, mais également didactyles ; celles de la quatrième et de la cinquième sont monodactyles.

Sans entrer ici dans les détails d'organisation que l'on trouvera au mot Crustacé, nous devons parler de quelques faits particuliers. L'estomac, situé en quelque sorte dans la calotte calcaire qui le recouvre, est formé de membranes fortes et armé de trois dents écailleuses supportées par un appareil particulier qui a été décrit par Geoffroy-Saint-Hilaire. Le foie et ses annexes sont très-développés. Les vaisseaux biliaires sont très-gros, au nombre de plusieurs centaines, et disposés en deux grosses grappes dont les vaisseaux excréteurs forment les tiges. La ponte a lieu deux mois après l'accouplement et se compose de vingt à trente œufs qui restent fixés aux filets mobiles qui garnissent la queue, jusqu'à la naissance des petits, qui, d'abord très-mous, ne quittent le ventre de leur mère que lorsque leur test est devenu assez résistant pour les protéger.

Nous ne pouvons passer sous silence un phénomène remarquable dans l'existence des écrevisses, phénomène qui a été étudié avec beaucoup de soin par Réaumur. Tous les ans, entre les mois de mars et de septembre, ces crustacés renouvellent leur enveloppe. Quelque temps avant la mue, l'écrevisse frotte ses pattes l'une contre l'autre, se retourne sur le dos, replie et étend sa queue, et fait une infinité de mouvements, sans doute dans le but de se détacher de son enveloppe. Bientôt il se fait entre le premier anneau de l'abdomen et la carapace une ouverture qui met à nu le corps de l'écrevisse. La partie postérieure de la carapace se soulève ensuite, et l'antérieure ne reste plus fixée que par un point, auprès de la bouche. Alors un quart d'heure au plus suffit au dépouillement complet. L'animal tire sa tête en arrière, dégage ses yeux, ses antennes, et suc-

Digitized by Google

cessivement toutes ses pattes. Cette opération paraît lui être très-pénible, et les jeunes y succombent souvent. Après la mue, les pattes sont molles, et le corps n'est recouvert que d'une membrane qui, en moins de trois jours, devient aussi dure que l'ancienne.—Un autre phénomène remarquable est la reproduction qui se fait des pattes de l'écrevisse après l'amputation. Si l'on casse une patte dans l'articulation, un ou deux jours après on aperçoit une espèce de membrane rougeâtre qui recouvre les chairs. Cinq jours plus tard, cette membrane fait saillie, devient conique, se déchire, et laisse voir une jambe molle qui croît en longueur et en grosseur jusqu'à ce qu'elle ait acquis le volume du membre qu'elle doit remplacer, et se recouvre enfin d'une enveloppe solide.

Limité comme il l'a été par des coupes successives, le genre écrevisse ne renferme plus qu'un petit nombre d'espèces, parmi lesquelles nous citerons : 1° l'ÉCREVISSE DE RIVIÈRE, *astacus fluviatilis*, dont la taille demeure toujours assez petite, d'une couleur brun verdâtre, et qui, du reste, présente d'assez grandes variétés. Elle se rencontre dans les eaux douces d'Europe, et se nourrit de mollusques, de petits poissons, de chairs putréfiées. —2° L'ÉCREVISSE HOMARD, *astacus marinus*, d'une couleur brun verdâtre et d'une taille qui acquiert souvent un demi-mètre de longueur. Cette espèce, dont la chair est très-estimée, se rencontre sur les côtes de l'Océan, de la Manche et de la Méditerranée. Dans le temps de la ponte, qui se fait vers le milieu de l'été, le homard se tient dans les lieux remplis de rochers, à une profondeur peu considérable.

A l'époque où l'écrevisse de rivière quitte son test pour en revêtir un nouveau, on trouve, aux côtés de son estomac, entre les membranes de ce viscère, deux concrétions calcaires, jadis employées en médecine comme absorbants sous le nom ridicule d'*yeux d'écrevisse*, dû sans doute à leur forme sphérique. On attribue une vertu analogue aux pinces des espèces plus grosses. Ces substances ne peuvent agir que par les sels de chaux dont elles sont composées en plus grande partie. Elles entraient jadis dans une foule de préparations pharmaceutiques justement abandonnées de nos jours, telles que les poudres absorbantes de Stahl, de Vedel, la poudre agglutinative de Cnœffel, la poudre bézoardique anglaise, etc.

ECRIN (*accept. div.*), coffret destiné à recevoir des bijoux et disposé de manière à ce que les objets pour lesquels il est particulièrement construit y conservent, même en voyage, la position la plus convenable à leur forme. La délicatesse et la valeur des objets que l'écrin doit recevoir exigent qu'il soit garni en soie, en velours ou en chamois. Il est impossible de rien dire sur la manière d'établir ces petits meubles, leur forme variant nécessairement avec celle des parures qu'il doit conserver.—Le sens de ce mot n'a pas toujours été restreint comme il l'est aujourd'hui. Le moyen âge l'a souvent employé dans le sens général de coffre, caisse, carton, layette. « J'ai escrins à mettre joiax, » dit le roman de Florance et de Blanche.

« Si ai tous plains de fins besans
« Deux grans escrins assez pesans. »

dit le roman d'Athis. Le poëme de Guiart sur le corps de saint Louis dit :

« En un escrin fort et serré
« Refurent ses os enserré. »

Plusieurs auteurs sacrés emploient le même mot dans le sens de châsse et lui donnent souvent aussi celui de trésor du prince, comme nous disons aujourd'hui la caisse. Mais une acception tout à fait perdue, quoique très-fréquemment donnée jadis au mot *écrin*, est celle de secrétaire dans le sens de bureau. Il y a quatre écrins, dit un ancien écrivain, celui des actes d'accusation, celui des mémoires, celui des dispositions et celui des épîtres; c'est pourquoi il y a quatre employés, etc. Le sens de coffre où l'on dépose les titres, ou chartrier, et celui de liasse de titres ou layette, se rencontrent encore assez fréquemment.

ECRITOIRE, ENCRIER (*techn.*), noms de deux ustensiles pour écrire. — L'*encrier* peut faire partie de l'écritoire ou bien exister seul; il sert, comme son nom l'indique, à contenir l'encre. L'*écritoire* est la réunion de tout ou partie des choses nécessaires pour écrire. L'un et l'autre peuvent être portatifs ou non. Les écritoires peuvent être variées à l'infini, pour la forme aussi bien que pour la matière. Celles destinées à rester sur un bureau peuvent surtout devenir de petits meubles très-précieux par la matière aussi bien que par le travail; les bois les plus rares, ornés des incrustations les plus délicates, et garnis de bronze ou de métaux encore plus riches, les marbres les plus précieux et les métaux eux-mêmes, gravés ou sculptés, peuvent en constituer la masse. La forme et la disposi-

tion ne sont pas moins susceptibles de variété, suivant le goût des artistes ou la fantaisie de chaque époque, et suivant que le nombre des objets que l'on veut réunir est plus ou moins grand. L'encrier est pour nous la pièce principale de l'écritoire, viennent ensuite les plumes, l'éponge humide pour les essuyer, la poudre ou le sable à répandre sur l'écriture humide, les pains à cacheter et la cire pour fermer les lettres, le cachet dont l'empreinte garantit le secret, le canif, le grattoir, la poudre de sandaraque pour empêcher le papier de boire après l'action du grattoir. Le poinçon et le fil réclament aussi leur place. Le papier n'est pas admis dans l'écritoire, bien qu'il soit indispensable pour écrire, parce que la place qu'il faudrait lui accorder étant à elle seule plus considérable que celle occupée par tous les autres objets, le meuble changerait alors de nom et s'appellerait pupitre, portefeuille ou papeterie. Le seul meuble qui puisse contenir tous les objets nécessaires pour écrire porte un nom plus général encore que celui d'écritoire; il s'appelle *secrétaire*: c'est uniquement sous la forme latine *scriptorium* que l'on a compris un objet analogue à ce que nous appelons aujourd'hui secrétaire et même bureau. L'écritoire, au surplus, approche rarement du complet, et peut-être plus rarement encore lorsqu'elle est destinée à un bureau que lorsqu'elle est portative. La forme la plus simple et la plus ordinaire est celle qui ajoute à un godet, servant d'encrier, deux ou trois cavités ou deux ou trois appendices creux et cylindriques destinés à recevoir les plumes qui se dressent ainsi autour du réservoir d'encre. Ce godet, placé dans une cuvette de porcelaine et au milieu d'une éponge humide, constitue une écritoire de bureau très-commode et qui ne peut se renverser. Depuis l'emploi des plumes métalliques, on préfère aux cavités cylindriques une double crémaillère sur laquelle la plume se pose horizontalement.—Les écritoires portatives sont, par la force des choses, appelées à être plus complètes, quoique leur volume doive être le plus restreint possible. Cependant on a réduit les choses qu'elles devaient contenir à l'encre, la poudre, les pains à cacheter et les plumes; les plumes métalliques, dont la tige peut si facilement servir d'étui, sont même le plus souvent considérées, ainsi que le canif, comme des instruments de poche, et en dehors de l'écritoire. La corne, le buis, le cuir bouilli ont le plus ordinairement fourni la matière des écritoires portatives. C'est à la corne dont il était fait, plus encore qu'à sa forme, que l'antique *cornet* a dû son nom. Il se composait d'un réservoir cylindrique pour l'encre, lequel était vissé au-dessus d'une petite poudrière qui lui servait de base, et souvent surmonté d'un étui où l'on plaçait les plumes. On peut encore mettre au nombre des écritoires portatives les réservoirs d'encre adaptés à des plumes métalliques, réservoirs qui servent de manches ou de tiges. Il y a longtemps qu'il existait de ces petits appareils, exécutés tout en laiton; l'encre, introduite par en haut, coulait naturellement dans le bec par un trou capillaire et par suite de la continuité des surfaces. Lorsque l'on cessait de se servir de la plume, on en recouvrait le bec avec un étui portant intérieurement une petite broche qui fermait le trou servant à l'écoulement de l'encre. La difficulté de faire des becs de plume rendait ces appareils fort rares. Depuis la fabrication en grand de ces becs, on a plusieurs fois essayé de refaire de ces écritoires : on y a, de plus, adapté des pistons qui faisaient couler l'encre et en facilitaient l'introduction; mais la rouille mettait promptement ce mécanisme hors de service. D'autres tentatives ont été faites; mais l'usage n'a encore adopté aucun des produits de ce genre que l'on a cherché à mettre en circulation.

L'encrier, dont l'usage est plus restreint et plus déterminé, est également susceptible de formes infiniment variées, mais qui n'ont qu'une importance d'agrément; le point capital, et que l'on poursuit par des systèmes très-différents, est la conservation de l'encre et la stabilité du vase, garantie que l'encre ne se répandra pas en larges taches. L'encre doit rester fluide et noire. Cette dernière qualité peut être altérée par le contact de plusieurs métaux; il faut donc préférer le bois, la corne, et surtout les porcelaines, les faïences, le verre ou le cristal. La fluidité s'altère par le contact avec l'air; il est donc important, à moins que la consommation ne doive être très-rapide, que la surface du vase où l'encre est puisée soit aussi petite que possible. C'est la combinaison de cette nécessité avec l'utilité de donner au réservoir une certaine capacité qui constitue le problème. On a depuis longtemps employé une forme remplissant parfaitement ces deux conditions; la voici : la bouteille est en

forme de poire, elle n'a d'ouverture qu'à sa base, et cette ouverture, en forme de goulot, se redresse le long de la paroi de la bouteille, jusqu'à la hauteur de 2 ou 3 centimètres, et forme godet. Ceci constitue un siphon renversé dont la branche la plus haute et la plus large est fermée par le haut, tandis que la branche la plus courte et la plus étroite est ouverte. Lorsque la bouteille est pleine, l'encre ne peut déborder par le godet, maintenue qu'elle se trouve par la pesanteur de l'air, et, lorsqu'elle s'épuise et devient trop basse pour que la plume y trempe facilement, il suffit d'incliner un instant le vase pour rétablir le liquide à la hauteur la plus convenable. Cet ancien encrier a été honoré, il y a peu d'années, d'un léger changement de forme, d'un nom scientifique et d'un brevet d'invention. Le seul inconvénient de cette disposition est qu'elle occasionne une certaine difficulté à introduire l'encre; mais, avec un peu de précaution, ou, au besoin, avec un entonnoir à douille courbée, la difficulté n'est pas sérieuse.

Une autre forme qui a paru, depuis une trentaine d'années, sous le nom d'*encrier physique* satisfait très-bien et peut-être mieux encore aux conditions d'un bon encrier. Au milieu d'un réservoir fermé, plonge un godet dont l'extrémité inferieure s'ouvre tout près du fond du réservoir. Si l'on suppose le vase plein d'encre, le godet est plein aussi; mais il peut se vider sans que le vase lui fournisse de nouveau liquide, bien qu'ils soient en communication. C'est encore la pesanteur de l'air qui, n'agissant que sur le godet, puisque le réservoir est complétement fermé, retient l'encre : pour la faire monter suivant le besoin, il suffit de soulever un instant un bouchon à l'émeri qui ferme habituellement une petite ouverture ménagée à la partie supérieure du vase. Pour emplir l'encrier, on lève le bouchon, et l'encre, versée dans le godet, pénètre sans obstacle dans la capacité intérieure. Il y a donc conservation de tous les avantages du vase précédent et suppression du seul inconvénient qu'il présentât, c'est-à-dire la difficulté de l'introduction de l'encre.

Un autre encrier construit depuis quelque temps seulement paraît avoir les avantages des deux précédents, et celui de supprimer le bouchon de l'encrier physique, bouchon dont la perte annulait presque tous les avantages du système. Un vase en porcelaine, carré ou circulaire, de 3 à 4 centimètres d'épaisseur, porte un godet saillant de la même hauteur; ce godet communique avec l'intérieur par une fente capillaire perçant dans toute sa hauteur la paroi du vase qui sépare le godet de l'intérieur. L'encre se verse dans le godet, remplit le vase sans obstacle, puisque la fente permet à l'air de s'écouler, et, à mesure qu'elle y est consommée, il en vient de nouvelle de l'intérieur, tout en laissant constamment celle du godet un peu plus basse, parce que la fente, par suite de sa capillarité, demeure toujours garnie de liquide dans toute sa hauteur, ce qui forme obstacle à la circulation de l'air. Il va sans dire que tous ces encriers peuvent avoir un couvercle qui achève de soustraire à l'action extérieure de l'air et de la poussière la petite partie d'encre qui y serait exposée.—Une autre sorte de vase a été construite dans le dessein de s'opposer à ce que le liquide se répandît lorsque l'encrier serait renversé. Ce vase est sphérique, sauf la petite partie sur laquelle on le pose, et n'a qu'une petite ouverture par laquelle on verse et on puise l'encre. Tout l'avantage de sa construction repose sur le faible diamètre de l'ouverture, qui, au moment du renversement, est assez complétement fermée par l'encre pour que l'air ne puisse s'introduire, circonstance qui s'oppose également à l'écoulement du liquide. Ce petit appareil, qui, par sa forme même, a peu de stabilité, et facilite ainsi les accidents pour en prévenir les suites, est, par le fait même du principe de sa construction, assez difficile à remplir, et paraît dès lors plus propre à figurer dans un cabinet de physique que sur un bureau.

On ne s'est pas borné à rechercher les conditions physiques les plus favorables à la construction des encriers, et l'on a eu recours à l'emploi des moyens mécaniques; ainsi on a fait du corps principal de l'encrier un corps de pompe rempli par un piston qui se manœuvre à l'aide d'une vis dont la tête dépasse le couvercle du réservoir. En tournant la tête de la vis, on fait hausser ou baisser le piston, qui donne ainsi l'encre à un godet extérieur communiquant au réservoir par un simple trou. Ce couvercle est en métal et s'enlève avec le piston lorsqu'on veut mettre de l'encre. Le piston n'a pas besoin d'agir comme dans une pompe, il peut être d'un diamètre moindre que celui du réservoir, ce qui permet de le faire en por-

celaine ou en verre, comme le vase lui-même; de cette façon, l'encre ne saurait être altérée.—On a aussi construit des encriers avec une pâte composée des éléments constitutifs de l'encre. Il suffit alors d'y verser de l'eau et de l'agiter pour avoir de quoi écrire.

Les encriers portatifs sont, en général, de simples flacons dont on ferme l'orifice par des bouchons à vis ou à l'émeri, mais surtout par une plaque de caoutchouc adhérente à l'intérieur du couvercle. Cette matière élastique s'applique très-exactement sur l'ouverture du flacon, et, par son imperméabilité, le ferme complétement. Le couvercle garni de caoutchouc peut être à vis, mais il suffit qu'il soit à charnière, ce qui en rend l'ouverture plus facile, surtout si le mentonnet qui opère la fermeture est mobile, car alors il suffit de la simple pression du doigt pour déterminer l'ouverture.

Un autre procédé de conservation de l'encre, surtout dans le cas de renversement des encriers, est celui de l'emploi d'une éponge ou d'une mèche de coton mises dans l'intérieur du réservoir et retenant le liquide, qu'elles n'abandonnent que sous la pression de la plume. Ce procédé n'est jamais employé par les personnes qui écrivent souvent.

Le nom d'*écritoire* a quelquefois été donné par les anciens auteurs aux greffes des prisons et s'est conservé dans cette acception jusque dans la première moitié du XVIII[e] siècle; il était également employé pour désigner le lieu où se tenaient les assemblées des maîtres jurés charpentiers de la ville et faubourgs de Paris. EM. L.

ÉCRITURE (*hist. et philol.*). — C'est, en général, l'art d'exprimer la pensée par des signes de convention qui la rendent sensible aux yeux, comme la parole, de son côté, la rend sensible à l'ouïe. L'écriture est, sans aucun doute, un des arts les plus utiles aux hommes et celui qui contribue le plus efficacement à la diffusion des lumières et aux progrès de la civilisation. Si elle n'est pas générale et en quelque sorte naturelle comme la parole, si elle n'est pas, comme celle-ci, la condition nécessaire du développement de l'intelligence, et, par conséquent, si elle est moins utile à l'individu, elle exerce sur la société une influence plus prompte et plus durable; car elle n'est pas une expression fugitive de la pensée, elle la rend fixe et la perpétue, elle la transmet à tous les lieux et à tous les temps; elle la met surtout à l'abri des altérations que subit trop souvent la parole en passant de bouche en bouche; enfin elle soulage la mémoire, qui rarement peut retenir la multitude innombrable de faits et d'idées résultant de l'étude ou de l'enseignement, et qui bientôt oublie, dans les faits même qu'elle retient, une foule de détails ou de circonstances importantes. De là vient que l'histoire des peuples nous est inconnue ou est mêlée de fables, jusqu'au moment où l'écriture en a recueilli et perpétué les traditions encore récentes.

Comme il y a plusieurs sortes de signes, on peut distinguer également deux espèces d'écritures : l'une exprime et fixe la pensée par des signes qui se rapportent aux idées elles-mêmes, et les rappellent, indépendamment des mots employés, pour les rendre sensibles par le langage; elle n'a aucun rapport avec la parole et pourrait servir, jusqu'à un certain point, comme moyen de communication entre les peuples qui parlent des langages différents. Telle est à peu près l'écriture des Chinois, qui s'entendent, par ce moyen, avec les nations voisines, dont l'écriture est basée sur un système analogue; telle était aussi l'écriture hiéroglyphique des Égyptiens et celle de quelques nations américaines. Mais comme les signes des idées doivent être nécessairement fort nombreux, et que, par conséquent, leur emploi forme un système d'écriture fort compliqué, comme, d'ailleurs, ils peuvent, par leur nature, se prêter à des interprétations diverses, et que pour connaître leur valeur conventionnelle il faut une étude fort longue et souvent difficile, on conçoit les avantages d'un système fondé sur des bases plus simples. C'est ce qui a lieu dans l'écriture alphabétique, dont l'objet n'est plus de présenter les signes des idées, mais de peindre la parole et de retracer aux yeux les sons du langage. Dans le premier cas, les idées sont exprimées pour les yeux par des signes entièrement indépendants de ceux qui servent à les exprimer pour l'oreille. Ce double système d'expression exige un double travail de l'intelligence. Il ne faut pas moins de temps, et même il en faut plus pour apprendre l'écriture que pour apprendre une langue étrangère. Mais dans l'écriture alphabétique il y a des rapports constants ou plutôt identité entre les signes parlés et les signes écrits, car cette écriture a pour effet de rendre les mots sensibles aux yeux ou de les faire voir,

comme la parole, de son côté, les fait entendre. L'écriture n'a besoin, pour cela, que d'un petit nombre de caractères qui servent, par eux-mêmes ou par leurs combinaisons, à rendre tous les sons et toutes les articulations de la voix.

On ne sait rien de positif sur l'origine de l'écriture en général, ni sur celle de l'écriture alphabétique. Les Egyptiens en attribuaient l'invention à Thot ou à Hermès; les Grecs l'attribuaient à Cadmus, qui du moins aurait apporté en Grèce cet art depuis longtemps connu des Phéniciens. Les Chinois font auteur de cette invention Fohi, leur premier empereur. La connaissance de l'écriture, si l'on en croit quelques auteurs, aurait été révélée à Moïse par Dieu lui-même lorsqu'il lui donna par écrit les tables du Décalogue; mais d'autres croient qu'elle est antérieure à Moïse, et en font remonter la révélation jusqu'au temps d'Abraham, ou même d'Adam. L'écriture, selon eux, ne serait donc pas une invention humaine, et il ne s'agirait plus de savoir à qui l'attribuer, mais seulement de savoir à qui la révélation en aurait été faite. Quelques-uns prétendent même, pour appuyer cette opinion, que l'homme, réduit aux moyens naturels, serait dans l'impuissance absolue d'inventer un pareil moyen. Mais leurs preuves semblent peu concluantes, et il faut avouer que les traditions qui nous sont parvenues sur l'art d'écrire chez les anciens peuples offrent des circonstances et des détails qui forment un préjugé contre ce système. Il est impossible, d'ailleurs, quand on examine la théorie et les procédés de l'écriture, particuliérement en ce qui regarde le nombre, la valeur et la division des lettres, de ne pas y remarquer un certain défaut de logique, de simplicité et de régularité qui prouve les tâtonnements et l'imperfection d'un travail humain. Pourquoi, par exemple, l'écriture de certaines langues n'a-t-elle point de voyelles? pourquoi les autres n'en ont-elles que cinq, et pourquoi ne servent-elles pas dans toutes à exprimer le même son? La voyelle *u*, chez les Romains, exprimait le son de notre diphthongue *ou*, et ils n'avaient point de signe pour rendre le son exprimé en français par cette voyelle. Enfin, s'il est vrai que l'on trouve en usage deux systèmes d'écritures qui n'ont entre eux aucun rapport, il resterait à expliquer comment l'un des deux s'est introduit, ou bien il faudrait soutenir, ce qui est peu probable, qu'ils ont été révélés l'un et l'autre. Quoi qu'il en soit, nous ne devons pas omettre ici les conjectures qu'on peut former sur la marche qui aurait conduit les hommes à l'invention de l'écriture.

Tant que les familles restèrent unies, la parole suffit, les notions les plus nécessaires se perpétuèrent aisément par la tradition; tous les actes alors se passaient verbalement, et pour les constater on les faisait en public ou devant témoins. C'est en présence de tout le peuple qu'Abraham achète d'Ephron une caverne pour enterrer Sarah. On avait imaginé, pour suppléer en quelque sorte à l'écriture, de rédiger en vers l'histoire des faits dont on voulut conserver la mémoire, et de les chanter. On voit cet usage établi chez toutes les nations; dès les siècles les plus reculés, les réglements des législateurs, les premières lois de tous les peuples furent rimés; celles de la Grèce étaient des espèces de chansons. Les Germains assuraient que Tuiston, leur premier législateur, avait versifié des lois et les faisait chanter. Les chansons historiques se rencontrent jusque chez les peuplades les plus sauvages. L'établissement même des fêtes avait, dans l'antiquité, le double but d'honorer la Divinité et de retracer les événements. Le calendrier des anciens peuples montre que toutes les fêtes sont des souvenirs de quelques traits de leur histoire.

Ces pratiques purent suffire dans les premiers temps; mais les familles se multipliant et se divisant, il fallut chercher un moyen de souvenir et de communication autre que la parole, qui ne pouvait pas s'étendre au loin et qui n'avait pas de durée. On eut recours à divers moyens, d'abord les monuments durables, et il est assez probable qu'un sens conventionnel s'attachait à cette architecture colossale dite *pélasgienne*, dont il ne reste que quelques gigantesques débris, épars çà et là sur le sol qu'habitérent les races primitives. On plantait un bois, on élevait un autel, on assemblait des monceaux de pierres. L'histoire des nations fournit mille preuves de ces moyens factices : les patriarches dressent des autels au lieu où le Seigneur leur est apparu; ils plantent un arbre, ils élèvent des pierres en mémoire des principaux événements de leur vie. Sanchoniathon assure que les premiers moyens mnémoniques des peuples de la Phénicie furent des pierres brutes et des poteaux.

Les Romains, pour perpétuer le souvenir des événements remarquables de leur histoire, n'imaginèrent rien de mieux que de planter des clous dans les murs du temple de Minerve; selon Tite-Live, c'était dans la même intention que les Etrusques en fixaient dans le sanctuaire de leur déesse *Nortia*. Quelques peuples firent davantage; ils se servirent de cordelettes chargées d'un certain nombre de nœuds qui, par leurs distances et leurs divers assemblages, leur rappelaient non-seulement les idées dont ils voulaient conserver soigneusement le souvenir, mais encore leur servaient à communiquer leurs pensées entre eux. Quelques peuples de l'Afrique emploient encore au même usage des espèces de chapelets; d'autres se servent de certains morceaux de bois diversement entaillés, tels que les coches de nos boulangers : ce moyen est encore en usage en Albanie et en Sibérie. Enfin on imagina d'abord sans doute des figures et des signes propres à représenter les mots.

La première écriture fut donc probablement un véritable tableau, dans lequel on retraçait, avec tous ses détails, l'événement dont on voulait faire parvenir la connaissance aux autres, ou le besoin matériel dont on était obligé de les entretenir, et c'est alors au dessin que l'on doit l'écriture. Cette peinture, d'abord toute physique, devint ensuite allusive; on représenta un sentiment par une action qui en réveille l'idée, et, comme la langue parlée avait passé du sens propre au sens figuré, la langue écrite passa du tableau à l'allégorie.

Mais on s'aperçut bientôt que la seule représentation des objets était insuffisante pour rendre et faire entendre la plupart des idées qu'on voulait communiquer, telles que la parole, les changements de rapports et de qualité, les passions et les sentiments des êtres vivants. On ajouta alors aux peintures quelques signes et quelques traits qui servirent à désigner les choses abstraites; mais ces marques et ces signes n'avaient aucun rapport avec les sons qu'on proférait pour exprimer les idées qu'elles représentaient : telles sont certaines figures gravées sur quelques obélisques et les peintures mexicaines citées par Thévenot. Les Egyptiens imaginèrent ensuite un procédé où il entrait beaucoup plus d'art, mais sujet à des inconvénients. Dans une seule figure était à la fois le symbole ou l'image de plusieurs choses. On a donné à cette manière d'écrire le nom d'*hiéroglyphes*. — Le procédé hiéroglyphique fit cependant beaucoup de progrès, et on l'employa diversement. Tous les peuples égyptiens, phéniciens, chinois, mexicains en ont fait usage. Quoiqu'il n'y ait pas d'uniformité, dans la pratique, parmi ces peuples, leurs méthodes ont néanmoins une origine commune, et dérivent toutes de l'usage primitif de peindre les objets de la pensée. En remarquant que les Chinois dans l'Orient, les Mexicains dans l'Occident, les Egyptiens au Midi, les Scythes dans le Nord, les Indiens, les Phéniciens, les Ethiopiens, les Etrusques, les sauvages de l'Afrique et ceux de l'Amérique ont fait usage de la même manière d'écrire par peinture et par hiéroglyphes, on arrive ainsi à ne pouvoir regarder un pareil concours comme dû à l'imitation et au hasard, et l'on doit reconnaître dans cet accord la voix de l'intelligence, parlant d'une manière uniforme aux conceptions grossières des premiers hommes. Ici finit l'âge de la pensée écrite.

Après l'invention de l'écriture hiéroglyphique portée au plus haut point de perfection possible, il restait encore un dernier effort à faire pour imaginer des caractères propres à représenter les mots indépendamment des objets. On s'avisa de peindre les articulations de la parole, de donner un signe à chaque syllabe On ajouta ensuite à cet alphabet quelques signes de modalité propres à rendre toutes les inflexions dont la pensée parlée est susceptible, et qui, pris séparément, ne signifiaient rien et ne pouvaient former un sens que joints ensemble. Cette manière d'écrire, que l'on peut appeler *syllabique* ou phonétique, n'emploie qu'un seul caractère pour écrire chaque syllabe dont un mot est composé; c'est l'écriture radicale en usage à la Chine et qu'on retrouve chez beaucoup d'autres peuples. Nous avons, en Europe, un exemple de cette écriture idéologique, qui consiste en marques arbitraires prises pour représenter différentes idées. Nos caractères d'arithmétique que nous appelons *chiffres*, 1, 2, 3, etc., et qui nous viennent des Arabes, sont précisément de la même nature que les caractères chinois. Chaque figure est le signe d'une idée; elle représente le nombre pour lequel elle est mise, et dès lors elle est également entendue par toutes les nations qui l'ont adoptée, malgré le nom différent que chacune donne, dans sa langue particulière, à chaque caractère numérique.

Par la multiplicité des signes dont l'écriture syllabique était surchargée, il était difficile que la mémoire ne se fatiguât pas beaucoup, et qu'on ne fût pas souvent exposé à confondre les différents symboles de cette écriture. On chercha donc une voie encore plus sûre. On avait décomposé les mots; on alla plus loin, et l'on reconnut que la racine même de ces mots était décomposable et qu'il y avait, entre les nombreuses syllabes d'une langue radicale, beaucoup d'éléments communs. On s'aperçut, en outre, que ces éléments se réduisaient à seize ou vingt, et l'on arriva ainsi à l'invention des lettres.

Une tribu indienne de l'Amérique septentrionale a fourni, il y a peu de temps, le curieux spectacle d'une série de tentatives ingénieuses, à l'effet de créer à son usage et d'approprier à son idiome un système d'écriture. Le fait est assez curieux pour être rapporté. Le Cadmus américain, nommé *Seequahyam*, est un homme âgé de 65 ans, d'un extérieur grave. Une députation que sa nation envoya à Washington, capitale de l'union américaine, et dont il faisait partie, lui fournit l'occasion d'observer une civilisation et des arts que son intelligence sut apprécier. Pour parvenir à la création d'un alphabet, il commença par distinguer avec attention tous les sons de la langue, opération longue et difficile, à cause des différentes nuances de prononciation dans tout idiome qui n'est pas fixe; et, pour y parvenir, ce furent sa femme et ses enfants qu'il soumit à des épreuves réitérées. Quand il se crut bien assuré de la justesse de ses observations, il s'occupa de représenter ces sons par des signes; il choisit d'abord des figures d'oiseaux et de différents animaux, et affecta à chacune l'idée d'un son. Mais bientôt, trouvant trop de difficulté dans cette méthode, il abandonna ces images et inventa d'autres signes. Il en créa d'abord deux cents, puis, voyant que ce nombre rendait l'écriture trop compliquée, il les réduisit à une soixantaine, aidé par sa fille, qui le seconda parfaitement dans ce travail, et il s'arrêta définitivement à ce nombre, ne s'occupant plus qu'à perfectionner les figures qu'il avait imaginées, afin de les rendre faciles à tracer et à distinguer. Il n'avait pour tout instrument qu'un couteau et un clou, avec lesquels il gravait ces caractères sur l'écorce des arbres; mais plus tard il connut l'encre et les plumes, et dès lors les choses devinrent plus aisées. Seequahyam inventa également des signes pour les nombres. Les Etats-Unis ont fait graver et fondre une série de caractères imaginés par cet habile sauvage, et, dans le mois de février 1828, la gazette de *New Echota*, appelée *Phénix cheroquois*, parut imprimée sur deux colonnes, moitié en cheroquois et moitié en anglais. Grâce au génie de Seequahyam, sa tribu sait maintenant lire et écrire sa langue, ce qui aura une grande influence sur sa civilisation.

Quelques savants font remonter l'origine de l'écriture à Adam; d'autres encore n'osent décider entre Adam, Seth ou Enoch. Ils fondent l'existence antédiluvienne de l'écriture sur la perfection qu'elle avait acquise du temps de Moïse, et sur la prophétie écrite d'Enoch, ainsi que sur les fameuses colonnes de Seth citées par Joseph. Au nombre de ces savants, il faut citer saint Augustin, dans son livre de *la Cité de Dieu* (liv. X, c. XXIII). D'autres écrivains ont attribué l'invention de l'alphabet à Noé et même aux anges (KIRCHER, *OEdipus Egypt.*, t. II). Il faut renoncer à déterminer avec précision l'époque à laquelle on doit rapporter l'invention des caractères alphabétiques; on voit seulement que cet art a dû être fort anciennement connu dans quelques pays. En effet, l'écriture alphabétique était en usage dans l'Arabie dès le temps de Job, qui, selon quelques auteurs, était contemporain de Jacob. «Que je souhaiterais, dit Job, que mes discours fussent couchés par écrit, qu'ils fussent gravés avec le burin sur le plomb et sur la pierre, pour subsister éternellement!» On pourrait même soupçonner que ce fut en Arabie, où il avait passé plusieurs années avant sa mission, que Moïse apprit l'art de l'écriture alphabétique (*Exod.*, c. II, v. 15). Quoi qu'il en soit, la manière dont s'explique ce législateur sur l'usage de l'écriture témoigne assez que, de son temps, cette découverte ne devait pas être absolument nouvelle. Enfin on ne peut douter que la connaissance des lettres ne fût bien ancienne chez les Cananéens, car, dès avant Josué, il y avait chez ces peuples une ville nommée *Dabir*, et qui, primitivement, portait le nom de *Cariath-Sepher*, c'est-à-dire *ville des lettres* (JOSUÉ, c. XV, v. 15). La Bible nous apprend qu'après la prise de *Haï* Josué *écrivit le Deutéronome* autour d'un autel qu'il érigea au Seigneur.

Nous allons indiquer, maintenant, quel-

ques-unes des principales écritures dont on s'est servi jusqu'à nos jours. En nous attachant particulièrement, pour les détails, à celles qui ont, pour ainsi dire, servi de types aux autres dont nous n'indiquerons, vu les bornes que nous sommes obligé de donner à cet article, que les traits les plus caractéristiques. — La nation égyptienne employa différentes méthodes pour fixer la pensée d'une manière durable; les archéologues les ont partagées en trois divisions, savoir : l'*hiéroglyphique*, la *phonétique* et la *démotique*. La première était elle-même subdivisée en cinq espèces d'écritures, dont la plus simple était l'écriture *hiéroglyphique représentative*. Voulait-on faire concevoir, dans ce système, l'idée d'une montagne, d'un fleuve, d'un oiseau, d'un arbre, on dessinait ces objets. La seconde subdivision était l'écriture *hiéroglyphique imitative* : ainsi un cercle signifiait le soleil; un croissant, la lune, en quelque état qu'elle se trouvât. On nommait *écriture symbolique* et *emblématique* ou même *allégorique* celle dont les signes présentaient des rapports plus ou moins éloignés, selon l'opinion des Egyptiens, avec l'idée qu'ils exprimaient. On s'est servi de cette dernière manière d'écrire de trois façons diverses, qui paraissent n'avoir été imaginées que par degrés et successivement La première consistait à employer la principale circonstance du sujet pour tenir lieu du tout : deux mains portant l'une un bouclier, l'autre un arc représentaient une bataille, comme l'indiquent encore de nos jours, sur beaucoup de cartes topographiques, deux sabres croisés. La seconde employait plus d'art et substituait l'instrument réel ou métaphorique de la chose à la chose elle-même ; ainsi le soleil annonçait la Divinité, l'œil peignait le monarque, une épée représentait un tyran, un œil placé d'une manière éminente était destiné à représenter la science infinie de Dieu, une sauterelle, que l'on croyait alors sans bouche, indiquait une personne initiée dans les mystères sacrés et obligée au secret. On fit plus encore, et l'on se servit, pour représenter une chose, d'un autre objet dans lequel on croyait trouver quelque ressemblance ou quelque analogie; c'est ainsi qu'on représenta l'univers par un serpent, dont la bigarruro des taches désignait les étoiles.— La quatrième espèce d'écriture de ce genre était purement *énigmatique*.

Le premier objet de ceux qui avaient imaginé les hiéroglyphes était de conserver la mémoire des événements et de faire connaître les lois, les règlements et tout ce qui avait rapport aux institutions civiles. On avait donc eu soin, dans l'origine, de n'employer que des figures dont l'analogie était le plus à la portée de tout le monde; mais cette méthode fit donner dans le raffinement à mesure que les philosophes s'appliquèrent aux matières de spéculation. Aussitôt qu'ils pensèrent avoir découvert dans les choses des qualités plus abstruses, quelques-uns, soit par singularité, soit pour cacher leur science au vulgaire, se plurent à choisir, pour signes, des figures dont le rapport aux choses qu'ils voulaient exprimer n'était point connu. Pendant quelque temps ils se bornèrent aux figures dont la nature offre des modèles; mais, par la suite, celles-ci ne leur parurent plus ni suffisantes ni assez commodes pour le grand nombre d'idées que leur imagination leur fournissait, et ils formèrent alors leurs hiéroglyphes de l'assemblage mystérieux de choses différentes ou de parties de divers animaux, ce qui les rendit tout à fait énigmatiques. Enfin l'usage d'exprimer les pensées par des figures analogues et le désir d'en faire quelquefois un secret et un mystère engagèrent à représenter les modes mêmes des substances par des images sensibles; c'est ce qui fit naître la cinquième classe d'écriture hiéroglyphique dite *caractéristique*. On exprima la poltronnerie par un lièvre, l'impureté par un bouc, l'imprudence par une mouche, l'impudence jointe à la cruauté par un hippopotame, etc., etc.; en un mot, on imagina des marques symboliques pour toutes les choses qui n'ont point de formes, et l'on se contenta, dans ces occasions, d'un rapport quelconque. Les signes de l'écriture hiéroglyphique étaient au nombre d'environ huit cents.— L'écriture hiéroglyphique est employée sur les monuments de toute espèce, dans les temples comme sur les figures les plus communes; sur les plus anciens monuments, cette écriture est la même que sur les ouvrages les plus récents. On a trouvé, dans les sarcophages et sur les momies de Menchenès et de Suphis, rois ensevelis dans les grandes pyramides, des écritures semblables aux inscriptions les plus modernes de l'histoire égyptienne.

Après l'écriture hiéroglyphique, il y eut l'écriture *phonétique* ou par *signes*, exprimant

les sons et les voix de la langue parlée. Ces signes expriment les sons d'après un principe général qui rend aussi compte de leur grand nombre ; ce principe est qu'un signe alphabétique exprime le son par lequel commence, dans la langue parlée, le nom de la chose même représentée par ce signe : ainsi L exprime le lion parce que le nom de cet animal était *labo;* la main est un T, parce que le nom de la main était *tot*, etc., etc. On pourrait écrire avec un alphabet phonétique toutes les langues connues, en suivant le même principe. On mélangeait ces divers systèmes d'écriture, et dans les inscriptions on trouve souvent les signes *phonétiques* ou *alphabétiques* accolés aux signes *figuratifs* et *symboliques;* mais il est à remarquer qu'alors les signes alphabétiques forment au moins les deux tiers des caractères employés. De plus, dans une inscription répétée plusieurs fois, les mots écrits dans un exemplaire en signes figuratifs ou symboliques sont écrits, dans un autre, en signes phonétiques, et l'on comprend alors comment la découverte de l'alphabet des signes phonétiques a été la véritable clef des hiéroglyphes.

L'écriture *hiératique* n'était qu'une écriture abrégée de l'hiéroglyphique ; elle se composait de signes dont le trait n'exigeait pas la connaissance du dessin ; ce n'était qu'une *tachygraphie* des signes hiéroglyphiques mêmes : ainsi chaque signe hiéroglyphique, figuratif, symbolique ou alphabétique avait son abrégé hiératique, qui avait la même valeur absolue que le signe même dont il était une réduction. Il suffisait donc de connaître le tableau comparatif des uns avec les autres. On remarque, toutefois, que les signes figuratifs et symboliques sont plus rares dans l'écriture hiératique que dans l'écriture hiéroglyphique, et que ces signes sont souvent remplacés, dans la première, par le nom même de l'objet représenté par les signes symboliques, écrit en caractères alphabétiques, les formes naturelles pouvant être complétement figurées dans une écriture par figures et ne pouvant l'être toujours dans l'écriture par traits écrits qui n'affectent point la forme des objets naturels.—L'écriture hiératique était employée le plus ordinairement pour les manuscrits, et se rencontre aussi sur les caisses de momies, sur des pierres isolées ; on trouve des inscriptions en écriture hiératique, quelquefois assez longues, tracées au pinceau. On remarque également ce genre d'écriture sur des édifices.

Ecriture persépolitaine. — Cette écriture, dite *cunéiforme*, dont l'invention est attribuée à Zoroastre, se compose de deux signes uniques, le *coin* et le *crochet*. Elle est d'une extrême simplicité et n'appartient pas plus au genre hiéroglyphique qu'au genre syllabique. Il est supposable qu'elle a été, dès son principe, uniquement formée de lettres, et on peut affirmer qu'elle est d'origine asiatique. Elle a trois alphabets connus ; le premier est le perse ancien, le second nommé *mède* et qui plus probablement est parthe ; le troisième nommé *babylonien* ou *assyrien*, en usage dans une grande partie de l'Asie. Dans cette écriture, un signe oblique à droite semble séparer chaque mot.

Il y a trois genres d'écriture employés dans les livres hébreux ; l'*hébreu ancien*, le *chaldéen*, qui plus tard remplaça le premier, et le *samaritain*, formé sept siècles avant J. C. L'alphabet hébreu, qui a vingt-deux caractères, produisit, en se modifiant, les lettres grecques, romaines, gothiques et slavones. Les Israélites écrivent encore le Pentateuque, *Sefertora*, en caractères primitifs, lesquels sont carrés et nommés *merubad*. Ces lettres sont, dit-on, copiées avec une extrême exactitude et circonspection sur le manuscrit original tracé de la main d'Esdras. On assure qu'il existe au Caire une de ces copies originales d'Esdras, qui est censé l'avoir exécutée d'après le manuscrit autographe de Moïse. On n'emploie à cette copie du livre saint que des caractères hébreux, sans aucun de ces points-voyelles ni accents que l'on trouve dans les Bibles hébraïques imprimées et qui déterminent la manière de les lire.

Le *phénicien* s'écrivait à peu près comme l'hébreu ; les médailles antiques de Tyr et de Sidon font connaître les lettres de son alphabet. Les médailles de Carthage et quelques inscriptions donnent l'idée des caractères employés dans la langue *punique* ou *carthaginoise*.

Les *Chinois* ont, pour exprimer les mots, des signes et non des lettres, en sorte qu'il y a autant de signes que de mots. Il faut donc non-seulement connaître les mots, mais aussi les signes qui les représentent. Il y en a beaucoup de composés dont on trouve la signification en les décomposant en éléments

simples. Les Chinois, antérieurement à Fo-Hi, faisaient usage, comme quelques peuples de l'Amérique, de cordelettes ou *quipos* (*voy.* ce mot), pour la reproduction des idées et l'échange des pensées. Ils possèdent aujourd'hui beaucoup d'écritures diverses: *Kou-Long* fit écrire, l'an 1742, en trente-deux écritures différentes, un poëme dans lequel il chantait *Moukden*, la capitale. Les premiers éléments de leur écriture sont les *trigammes* de Fo Hi consistant en un simple trait, et l'on voit, par l'inscription de l'empereur *Yu* que l'on possède, que, quand cette inscription fut gravée, cette écriture primitive avait déjà subi de grands changements. Une des écritures les plus anciennes est celle nommée le *khô-téoù*, ainsi désignée parce que les traits dont elle se compose ressemblent à des *têtards*, traduction française du mot chinois *khô-téoù*. Cette écriture fut remplacée par le *thouan* ou à traits grêles, qui fut en usage jusqu'à la dynastie des *Han*, laquelle commença à régner 202 avant notre ère. Sous cette dynastie, on inventa l'écriture des *li* ou des bureaux, qui, dans le siècle suivant, fit place à l'écriture commune actuellement en usage pour l'impression de tous les livres. Il existe une sixième espèce d'écriture qui diffère peu de celle qui précède; c'est l'écriture monumentale.

L'écriture courante se compose de 214 clefs ou caractères primitifs composés, six d'un seul trait, vingt-trois de deux, trente et un de trois, et ainsi de suite jusqu'au deux cent-quatorzième, dont la formation admet dix-sept traits. Quel que soit le nombre des traits qui entrent dans la composition d'un caractère, celui-ci est toujours exprimé par un monosyllabe qui en détermine la valeur. Ces deux cent quatorze signes simples produisent, par leur combinaison, jusqu'à cent mille caractères, représentant, par conséquent, un même nombre d'idées. Ce nombre immense de caractères rend l'art de l'écriture excessivement difficile à acquérir : il faut travailler toute sa vie pour savoir parfaitement lire et écrire, ce qui nuit à l'étude et doit avoir beaucoup retardé les progrès des sciences chez tous les peuples qui ont adopté cette manière d'écrire.

On prétend que ce furent les Phéniciens qui apprirent aux Grecs l'art d'écrire; cependant les Pélasges, qui précédèrent les Grecs, eurent une écriture longtemps avant celle apportée par le Phénicien Cadmus. Leur alphabet n'avait que seize lettres; il survécut au déluge d'Ogygès, et valut à ces Pélasges le surnom d'hommes divins. L'écriture grecque ne fut composée d'abord que de seize signes; plus tard on y en ajouta quatre autres, et enfin on les porta de vingt à vingt-quatre par l'addition et l'usage général des quatre lettres doubles Ξ (*ks*) Ψ (*ps*) H (*ê*) Ω (*ô*). On assigne cette dernière addition à l'époque de l'archontat d'Euclide à Athènes. La forme carrée des lettres Ε, Ω, Σ est réservée pour les inscriptions ou les gravures. La forme des lettres a ici beaucoup varié, en éprouvant des changements successifs, comme toutes les écritures en général.

Il paraît qu'il en a été anciennement chez les Grecs de même que chez tous les peuples, c'est-à-dire que l'on a fait, dans les premiers temps, un usage très-restreint de l'écriture. La seule fois qu'il en est parlé dans Homère, c'est au sujet de Bellérophon, que, dit l'auteur, Prœtus envoya porter à Iobate une lettre contenant l'ordre de le faire périr. — Les plus anciens manuscrits grecs sont ceux trouvés en Égypte; ils sont sur papyrus et ont été rencontrés, pour la plupart, enfermés dans des vases d'argile soigneusement bouchés et même scellés. Ceci rappelle ce que la Bible dit de Jérémie (XXXII, 14), qui, achetant un champ et en ayant écrit le contrat, le cacheta en dedans et au dehors, et le fit enfermer dans un pot de terre, afin de le conserver. Origène dit également avoir trouvé dans des vases semblables deux textes de la version grecque de la Bible.

Les écritures grecques doivent se diviser en trois classes : 1° les écritures sur pierre ou sur métaux, les inscriptions de toutes sortes; 2° l'écriture des livres proprement dits; 3° les documents d'administration publique ou domestique. A la première appartient l'écriture *capitale* ou *majuscule carrée;* à la seconde, l'écriture *onciale*, qui est la majuscule mêlée de lettres arrondies; et à la troisième, l'écriture *expédiée*, *liée* ou *cursive*. Chacune de ces écritures est d'une époque différente, mais le mélange des diverses espèces a produit une confusion profonde dans les signes, et amené dans les usages civils une écriture presque indéchiffrable. L'écriture grecque éprouva, vers les premiers temps de l'empire romain, bien des changements dans la forme des lettres. Les manuscrits grecs qui datent de cette même époque, qui proviennent

Digitized by Google

soit d'Egypte, soit d'Herculanum, et sont antérieurs au IVe siècle, époque des plus anciens manuscrits connus sur vélin, montrent, dans certaines lettres, des formes particulières étrangères aux formes des anciennes inscriptions, mais toujours semblables à celles des lettres des inscriptions contemporaines de ces manuscrits. Le principe général de ces changements consiste dans l'habitude d'*arrondir* les traits *rectangulaires* de certaines lettres et d'en abréger quelques-unes dans le but de rendre l'écriture plus expéditive. — Au IIe siècle de notre ère, l'écriture cursive est carrée, large, demi-distincte dans les mots, un peu liée dans ses lettres — Du IVe au Ve, les Υ et Ρ se prolongent au-dessous de la ligne, Φ au-dessus et au-dessous; Ξ a perdu sa forme carrée et Δ est triangulaire sans appendice à sa base.—Au VIe siècle, les lettres sont plus massives, moins élégantes; le jambage du Ρ est très-allongé au-dessous de la ligne, le corps en est un peu grêle; Γ approche du Ρ ouvert par le haut, quelques lettres sont liées; la plupart des Δ ont des appendices aux extrémités. A cette époque, on voit s'introduire, dans l'écriture grecque, des signes qui ne sont pas la représentation de lettres : 1° l'*astérisque*, composé de deux lignes se coupant diagonalement avec quatre points dans les intervalles; 2° l'*obèle* ayant cette forme —; 3° les *deux points* (:). — Au VIIe siècle, l'usage de l'écriture devint commun, et alors elle fut exposée à perdre de sa régularité; ses formes se diversifièrent, les unes en se perfectionnant, les autres en se corrompant.—Au VIIIe, l'écriture renferme une certaine variété de caractères graphiques si multipliés, qu'on ne peut même trouver, dans ses lettres grasses et massives, qu'une seule qualité, celle d'être généralement penchées en arrière, le haut de la lettre inclinant vers la gauche. — L'écriture, au IXe siècle, est longue, haute, serrée et penchée vers la droite, relativement à la base. Les lettres ne paraissent pas tranchées et ne s'attachent point par des liaisons. Le Θ et le Δ, le premier par l'excès de sa traverse, le second par celui de sa base et par les appuis massifs dont elle est parfois renforcée, sont des caractères auxquels on peut reconnaître les manuscrits de cette époque. — Au Xe siècle, l'écriture est pleine, massive, légèrement inclinée de gauche à droite; les déliés sont assez élégamment associés avec les pleins. Le ρ a une longue queue déliée et aiguë; le θ est coupé par une ligne horizontale qui dépasse extérieurement sa circonférence des deux côtés; la base du Δ est terminée par un appendice triangulaire vertical à ses deux extrémités.—Le XIe siècle offre un mélange réel de l'ancienne écriture; on y trouve, en plus, des lettres isolées tracées alternativement avec des lettres nouvelles, et des lettres liées ou adhérentes. Le plus grand nombre des lettres sont absolument isolées. Durant ce siècle, l'écriture minuscule est carrée, peu liée, peu distincte, massive, avec les accents et les esprits. — L'écriture en lettres cursives, liées, accompagnées d'accents et d'esprits, le tout régulier, distingue le XIIe siècle.— Au siècle suivant, on voit une écriture minuscule liée, et on remarque comme signe caractéristique un assez grand nombre de lettres qui n'ont pas encore pris la forme expéditive et conservent encore la forme onciale.—Au XIVe, l'écriture minuscule est carrée, large, élégante, isolée, et n'offre qu'un petit nombre de lettres adhérentes, mais quelques-unes de celles-ci sont d'une forme particulière : ainsi ε est formé d'une ligne verticale coupée, vers le milieu de sa hauteur, par une courte traverse; η conserve sa forme majuscule Η; les syllabes du même mot sont souvent séparées. — Au XVe, les lettres sont conjointes, fleuronnées, inégales, mêlées d'abréviations épatées, superposées. Vergèce, qui, durant le siècle précédent et le XVIe, copia une foule de manuscrits grecs, se forma une écriture qui acquit une grande réputation. Cette écriture fut trouvée si belle, qu'elle servit de modèle aux types grecs de notre imprimerie nationale, et c'est au prénom d'Ange de Vergèce qu'est due l'origine du proverbe : *écrire comme un ange*. Depuis l'invention de l'imprimerie, l'écriture grecque a peu varié.

Le *slavon* a eu plusieurs alphabets; le premier a éprouvé, par la suite, des changements, comme la langue elle même en a subi dans les divers dialectes qui se conservent encore. Saint Cyrille imagina, dans le IXe siècle, d'appliquer l'alphabet grec à la langue slave, en ajoutant des caractères propres à désigner ses prononciations particulières. Cette écriture a été adoptée en Russie. — L'*allemand* emploie vingt-six lettres empruntées aux anciens Goths.

L'usage de l'écriture existait chez les *Etrusques*, à l'époque de la fondation de Rome. Sous le nom d'*Etrusques* on doit entendre les peuples qui, sous ce même nom, et sous

ceux de *Sabins*, de *Volsques*, d'*Osques* et de *Samnites*, luttèrent les premiers contre l'agrandissement et les invasions de Rome, et succombérent aussi les premiers sous sa domination. Les caractères d'écriture grecs, romains et étrusques sont parfaitement analogues et pour le nombre, et pour la forme, et pour l'expression des signes.

L'*écriture latine* se traça d'abord avec les caractères grecs qui furent apportés par Evandre, natif de l'Arcadie, et qui, plus tard, se corrompirent. Les plus anciens monuments de l'écriture latine, au nombre desquels il faut placer le chant des *Fratres Arvales* et quelques monuments connus, ne remontent guère au delà du IIIe siècle avant J. C. Les caractères sont alors longs, larges, espacés et tout à fait irréguliers; aussi, au IVe siècle, saint Jérôme appelait-il *fardeaux écrits* certains manuscrits latins dont les caractères avaient une grande dimension. Au temps d'Auguste, l'écriture était magnifique; mais, trois siècles après, la belle écriture du temps de ce prince se corrompit par le mélange des caractères *cursifs* avec le caractère *capital*. L'écriture latine fut adoptée par toutes les nations que les Romains avaient subjuguées et par beaucoup de peuples modernes. L'existence et l'usage d'une écriture latine cursive, expédiée, usuelle chez les Romains du temps de l'empire et dans les époques antérieures, ont été souvent mis en doute; cependant nous croyons à son existence, parce qu'elle répondait aux besoins de la civilisation de cette époque. Au IIe siècle, l'écriture minuscule est un peu cursive; les lettres sont rustiques, inégales, liées, conjointes. — Au IIIe, les capitales sont généralement négligées, inégales, les queues tranchées obliquement. — Les majuscules capitales, au IVe siècle, sont élégantes, un peu négligées; les bases et les sommets sont peu étendus, horizontaux et en forme d'osselets; les traverses sont courtes, mais horizontales et non tranchées. Les deux jambages de l'U sont inégaux; le second se prolongeant inférieurement en trait excédant. A est dénué de traverses, et son premier jambage est perpendiculaire. Le P n'est pas entièrement clos; le sommet du T est très-court et ne dépasse pas la base. Dans L le montant s'élargit sensiblement de la base au sommet; ce dernier est penché vers la gauche et tranché en talus. Ces particularités servent à caractériser et à distinguer les écritures de ce siècle. — Au Ve, l'écriture offre les capitales négligées ou rustiques; elle est caractérisée par des lettres de forme rectangulaire, et de plus elle est moins large que haute, et même un peu étroite. Les pleins et les déliés sont mal formés; les bases, les traverses et les sommets sont en S couché et bien marqués. Le V est un peu arrondi par le bas. Dans les E, les bases, les traverses et les sommets sont très-courts. A est sans traverses et le jambage plein sensiblement excédant; T sans sommet tranché, P peu bouclé. L, F sont sans sommets excédants; B dépasse la hauteur ordinaire; OE, Æ sont toujours séparés. — L'écriture, au VIe, est large; les bases et les sommets sont simples, courbés dans les E, et les traverses non tranchées. Les têtes des T tirent un peu sur S couché, mais sans crochets arrondis. L'A n'a pas de traverse, et son jambage plein est légèrement excédant, comme dans le siècle qui précède. — Nous remarquons, au VIIe, l'écriture onciale. Elle est élégante, pleine, d'une hauteur médiocre, tracée très-distinctement et demi anguleuse. Les déliés sont très-fins; les lettres sont rondes, à demi-détachées. Les M, à la fin des lignes, sont exprimés par un trait à deux crochets dirigés en haut et en bas, ou par un trait semblable à un S couché. — Au VIIIe, il y a mélange avec l'écriture gallicane.

Écriture gauloise. On ignore à quelle époque fut introduite l'écriture dans les Gaules et quels furent les caractères primitifs employés par les peuples de cette contrée. On cite bien une inscription en langue inconnue, découverte dans une maison à Nantes, et quelques plaques de plomb trouvées dans les Pyrénées, portant une inscription que l'on dit gauloise; mais ces monuments ne sont ni assez nombreux ni assez étudiés pour nous fournir des renseignements exacts. Les Gaulois, au temps de César, faisaient usage de l'alphabet grec, quoique leur langue fût bien différente, puisque le conquérant romain écrivant à Cicéron, assiégé par les Gaulois d'Ambiorix, traça sa lettre en langue grecque, afin que l'ennemi, *s'il l'interceptait, ne pût en tirer aucun parti*. — Les druides connaissaient l'écriture, car ils avaient toutes les lumières de leur époque, mais ils n'en faisaient point usage; toute leur science était traditionnelle, et c'est sans écrire qu'ils l'enseignaient. On sait que Lyrurgue, Pythagore et Socrate suivirent cette méthode; mais ceux-ci permettaient à leurs disciples d'écrire leurs leçons, au lieu

Digitized by Google

que les druides ne permettaient aucune écriture à leurs élèves. Les druides avaient reçu l'art d'écrire des Phéniciens antérieurement à la fondation de Marseille par les Phocéens. Le triste résultat du système druidique est que nous n'avons pas même l'alphabet des premiers Gaulois; l'*Académie celtique* l'a cherché sans pouvoir le trouver, et la Société des antiquaires de France n'a pas été plus heureuse dans ses nombreuses investigations. Après l'invasion des armées romaines, les Gaulois abandonnèrent peu à peu les caractères grecs pour adopter les lettres latines. Grégoire de Tours, dans son *Histoire de France*, rapporte que le roi de Soissons, Chilpéric, ajouta quatre lettres à l'alphabet. Les Français furent les premiers qui, avec le chant romain et l'office latin de saint Grégoire, adoptèrent la forme des caractères latins qui s'étendirent ensuite en Espagne.

On se tromperait gravement, si l'on pensait que l'écriture a suivi une marche constante et uniforme, soit pour s'altérer, soit pour s'améliorer, et que la difficulté de lire les anciennes écritures soit en raison directe ou inverse de leur antiquité; les deux points extrêmes, celui de départ et celui d'arrivée de l'art d'écrire, sembleraient justifier les deux assertions, quoiqu'elles se contredisent et se détruisent l'une l'autre. Il est plus raisonnable de dire que l'écriture, en France, accomplit, dans l'histoire, un cercle qui la fait retourner, quant à l'apparence matérielle, à l'état d'où elle est partie. C'est que, en effet, il a fallu un cycle de près de dix-huit siècles pour ramener au sein de notre civilisation moderne, à travers toute la déviation du moyen âge, la forme de l'écriture telle que nous l'avions reçue de la civilisation romaine. Elle devient même supérieure, puis elle perd ensuite. — L'histoire de l'écriture usitée en France peut se résumer en quatre époques. La *première* s'étend depuis les temps les plus anciens jusqu'à Charlemagne. Dans cette période, on remarque que l'écriture, empruntée aux usages familiers avec Rome, se trouve confusément modifiée par l'instinct des nations barbares.

Dans la *deuxième époque*, correspondant au VIIIe siècle, Charlemagne réforme l'écriture de ses chancelleries et imprime une nouvelle impulsion à l'art d'écrire en général. Cette modification procède de deux influences : retour à la majesté et à la régularité de la *capitale* antique; introduction de l'élément germanique, qui peu à peu forma ce genre d'écriture bien connu, même des plus illettrés, sous le nom vague et générique d'*écriture gothique*. Ce dernier travail de métamorphose s'accomplit avec des vicissitudes diverses du VIII[e] au XIII[e] siècle.—Arrivée à cette époque, qui est celle de saint Louis, l'écriture, ainsi que toutes les formes de l'art du moyen âge, paraît avoir atteint son plus haut développement.

Dans la *troisième époque*. Du XIII[e] au XVI[e] siècle, l'écriture gagne non en beauté dans le sens absolu du mot, mais en netteté, en clarté, en perfection technique jusqu'à cette époque élégante et fleurie de la renaissance, après laquelle elle n'a plus qu'à décroître; mais alors un évènement important vient se produire. L'imprimerie, en multipliant, avec des types et des procédés mécaniques, la pensée humaine pour l'usage collectif, rend, pour ainsi dire, inutile, dans une certaine application, le talent du calligraphe. Aussi, à côté des plus riches spécimens de l'écriture, arrivée, dès le XV[e] siècle, à sa plus grande perfection, la voyons-nous tombée tout à coup à un état de confusion et de négligence qui, de nouveau, la rend indéchiffrable.

Quatrième époque. Jusqu'ici on avait vu l'écriture privée fournir peu à peu, en se perfectionnant, les éléments de l'écriture publique ou authentique, et se reproduire dans les types de l'imprimerie; on va voir maintenant l'art typographique aller puiser à son tour directement à la source antique, et lui emprunter bientôt, au profit de l'œil et du goût, le perfectionnement de ses formes. Les caractères ronds et carrés, *romain* et *capitale*, succèdent à la fois aux caractères anguleux et gothiques, et l'écriture privée, se modelant, de loin en loin, sur ces nouveaux types qui prennent possession, par la propagation de l'imprimerie, du rôle d'écriture publique, tend elle-même à se dépouiller des formes gothiques, pour se rapprocher des nouveaux caractères adoptés dans la calligraphie moderne.

Les écritures dont on s'est servi en France, à partir de l'introduction des caractères latins, ont été divisées chronologiquement en deux périodes; l'une s'étend jusqu'à la fin du XII[e] siècle, l'autre depuis le commencement du XIII[e] jusqu'au XVI[e]. Les écritures de ces deux périodes se partagent en quatre classes. **PREMIÈRE PÉRIODE : 1° la** ***ma-***

juscule, qui comprend la *capitale* et l'*onciale;* 2° la *minuscule*, qui comprend la *minuscule proprement dite* et la *minuscule diplomatique;* 3° la *cursive;* 4° la *mixte*. DEUXIÈME PÉRIODE : 1° la *majuscule;* 2° la *minuscule*, comprenant la *minuscule proprement dite* et la *minuscule diplomatique;* 3° la *cursive;* 4° la *mixte*.

Écritures de la première période. — *L'écriture capitale* n'est autre que la majuscule employée encore aujourd'hui pour les frontispices et les titres des livres, et conforme en tout point aux caractères de certaines inscriptions du siècle. La capitale parfaitement régulière se trouve rarement dans les manuscrits. Une capitale irrégulière, nommée *capitale rustique*, s'y rencontre fréquemment; son âge est très-difficile à fixer. Les manuscrits tout entiers en lettres capitales ne peuvent être postérieurs au VIII° siècle et datent, au plus tard, du commencement du VII°, quand les mots ne sont pas séparés par des intervalles. — *L'écriture onciale*, qui doit son nom au latin *uncia*, la douzième partie du pied romain, est une écriture majuscule dont les contours sont arrondis, et qui se distingue de la capitale par la forme des lettres *a, d, e, g, h, m, q, t, v*. A part les saintes Écritures, les ouvrages de liturgie et les livres de luxe, un manuscrit entièrement en onciales est antérieur au IX° siècle. Plus les formes sont libres et courantes, plus le manuscrit est ancien. Le besoin de simplifier l'écriture onciale, déjà simplification elle-même de la capitale, donna naissance à l'écriture *minuscule*, qui répond au caractère romain de nos imprimeries. Employée sous les Mérovingiens et très-souvent, dès cette époque, mêlée de *cursive*, elle s'altéra jusqu'au VIII° siècle. Remise en honneur par Charlemagne, elle atteignit, sous ses successeurs, le plus haut degré de perfectionnement. Elle se transforma un peu sous les Capétiens, sans rien perdre de son élégance, et sa décadence ne fut accomplie que vers le milieu du XIII° siècle; alors elle devint serrée et anguleuse. Une autre écriture minuscule, fort employée dans les diplômes, à partir des XI° et XIII° siècles, d'où elle a pris le nom de *diplomatique*, se distingue de la première par le prolongement des traits en lignes droites et des queues. — *L'écriture cursive* n'est autre chose que l'écriture liée, expéditive et usuelle. Sous les Mérovingiens, elle différait très-peu de la cursive romaine. Elle fut l'écriture de tous les diplômes des rois de la première race; mais son apparition dans un acte daté postérieurement au XI° siècle le rendrait suspect. La cursive très-liée et très-compliquée remonte au VII° siècle. A l'écriture cursive se rattachent 1° l'écriture *allongée*, dont on se servait dans les invocations, les souscriptions des rois et des chanceliers. C'est une écriture sans aucune proportion, extrêmement grêle et d'une hauteur démesurée; elle fut très-employée du VII° au XIII° siècle. La confusion des mots rend l'écriture du VII° siècle très-difficile à déchiffrer. 2° L'écriture *tremblante*, où toutes les lettres rondes sont affectées de tremblement. Née dans le VIII° siècle, elle devint rare à la fin du XI°, et fut abandonnée le siècle suivant. L'écriture *mixte*, qui se trouve dans un grand nombre de manuscrits antérieurs au IX° siècle, a été désignée par les bénédictins sous le nom de *demi-onciale*. Elle emprunte ses lettres à la fois à la majuscule, à la minuscule et même à la cursive. On appelle écriture *mélangée* l'écriture qui renferme des mots entiers ou même des lignes entières d'une écriture d'un autre genre.

Écritures de la seconde période. — On a donné aux écritures de cette période la dénomination de *gothiques*, épithète fort impropre, car il n'y a aucune ressemblance entre elles et l'écriture des Goths. Leurs caractères distinctifs sont l'arrondissement des jambages dans les lettres dont les traits étaient naturellement pleins, l'aplatissement des lettres majuscules, le prolongement des bases et des sommets de chaque lettre, et enfin le contraste des pleins les plus massifs avec les déliés les plus fins. — Les formes de la *majuscule gothique* sont trop arbitraires pour qu'on puisse établir d'une manière bien nette la distinction d'une capitale et d'une onciale. On doit dire cependant que le caractère capital gothique, très-fréquent dans les inscriptions lapidaires ou métalliques, est fort rare dans les manuscrits des XIII° et XV° siècles. — Dans l'écriture *minuscule gothique*, la plupart des lignes droites et courbes sont remplacées par des lignes brisées, ce qui est surtout remarquable dans les lettres *i, m, n, u*, dont la tête incline vers la gauche et le pied vers la droite, tandis que le milieu conserve la direction verticale. Deux sortes de minuscules ont été employées pendant la période gothique; l'une est massive

et anguleuse, l'autre courte et fine. On rencontre encore dans les diplômes une minuscule différente de la minuscule des manuscrits par le prolongement des jambages droits et le développement ou la complication des signes d'abréviation. On s'est servi de l'écriture minuscule gothique dans les livres d'église depuis saint Louis jusqu'à Henri IV. — L'écriture *cursive gothique* date de la seconde moitié du XIII[e] siècle. Son caractère définitif est la négligence des formes, l'irrégularité des lettres et des abréviations. Celles ci, qui dans la minuscule sont isolées et indépendantes des mots qu'elles servent à compléter, se rattachent, au contraire, aux lettres dans la minuscule. Ces signes abréviatifs finirent par devenir tellement arbitraires dans la cursive, que leur figure n'avait plus aucune espèce de rapport avec leur signification. — Postérieure aux premières années du XIV[e] siècle, l'écriture *mixte gothique*, qui se rencontre dans les chartes et les manuscrits de la période gothique, participe à la fois de la minuscule et de la cursive; elle appartient à la cursive par la forme des lettres *a, b, d, f, h, l, s*, et à la minuscule par la régularité des caractères et l'absence des liaisons.

L'écriture des légendes sur les sceaux a varié suivant les époques. L'écriture latine capitale fut usitée jusqu'au XII[e] siècle; on rencontre quelquefois des caractères grecs; la langue vulgaire n'apparaît qu'à partir de la première moitié de ce siècle. — En 1091, dans un concile provincial tenu dans la ville de Léon, sous la présidence de Regnier, moine de Cluny, prêtre et cardinal légat du pape Urbain II, l'usage des caractères gothiques inventés par Ulfilas fut aboli, avec défense aux notaires d'en user, à l'avenir, dans leurs écritures publiques; il leur fut ordonné d'écrire en caractères français. — En 1614 on reforma en France l'écriture, qui n'avait d'autres règles que le caprice. *Louis Barbador*, syndic des écrivains de Paris et le nommé *le Bé* fixèrent par des exemplaires, le premier la forme des lettres françaises, et le second celle des lettres italiennes. Ces exemplaires, déposés au greffe du parlement, furent gravés et publiés au profit de la communauté des écrivains.

L'écriture française moderne se compose aujourd'hui de six genres d'écriture : la *gothique*, la *ronde*, la *bâtarde*, la *cursive*, la *coulée* et l'*anglaise*. La gothique imite l'impression allemande; cependant, pour écrire dans cette langue, on se sert d'une écriture cursive fort différente des anciennes formes. — La *ronde* est venue d'Italie immédiatement après la gothique; elle est formée de lignes toutes perpendiculaires. — La *bâtarde*, composée d'un mélange de gothique et de ronde, ce qui lui a valu son nom, est une écriture toute française; c'est la meilleure et la plus lisible, puisqu'elle se rapproche le plus des beaux caractères de l'impression latine; elle doit être arrondie et très-peu penchée sur la droite. — La *cursive* (du latin *currere*, courir) est un diminutif de la bâtarde; on lui donne ce nom parce qu'elle permet une grande vitesse; elle est plus penchée et plus maigre que la bâtarde. — La *coulée* est carrée et forme des angles très-penchés; sa vivacité la fait adopter dans tous les bureaux. — L'*anglaise* n'est formée que d'ovales très-penchés à droite; diminutive de la bâtarde, elle est plus généralement employée chez les Anglais que partout ailleurs, ce qui explique le nom qu'elle porte. Dans quelques années, elle sera probablement la seule admise et enseignée par nos maîtres d'écriture; elle est parfois grasse, nourrie, allongée, etc., etc. On a, de plus, l'écriture dite *américaine*; c'est une anglaise plus allongée, sans pleins, et composée, pour ainsi dire, de déliés. Il y a, en outre, la *carrée*, uniquement composée de carrés; la *tremblante*, dans laquelle on ne trouve que des parties d'ovale; la *fleurdelisée*, la *mariée*, etc., écritures de fantaisie qui ne forment pas des genres à part.

Les lettres françaises, comme toutes les figures de géométrie, se composent de lignes droites et de courbes; car, quoiqu'on reconnaisse dans l'écriture six lettres élémentaires, *e, i, j, l, m, t*, servant à composer les autres, on peut ramener facilement toutes les formes à deux sources principales, l'*i* et l'*o*.

Les diverses écritures dont nous venons de tracer les principaux caractères ont donné naissance à une famille immense, mais dont il est facile de ramener chaque rejeton au type primitif, du moins pour les principaux membres de cette grande famille.

Le *syriaque* use de trois sortes de caractères : l'*estranghelo*, qui ne se rencontre que sur d'anciens monuments; le *nestorien* et le *syrien* ou *maronite*, dans lequel on imprime les livres syriens en Europe — L'écriture *médique* ou le *pehli* se rapproche

beaucoup du persan ; ses caractères étaient au nombre de vingt-deux. — Les *Arabes* ont trois genres d'écriture : le *confique*, qui n'est plus en usage ; le *neskhi*, employé par les Arabes de l'Asie et de l'Afrique orientale, et le *maghreby*, usité dans l'Afrique du Nord. — Le *géorgien* s'écrit avec deux espèces de caractères : l'un, dit *ecclésiastique*, qui tient un peu des caractères arméniens, et le *vulgaire*, se rapprochant des signes runiques. — L'*arménien* a trente-huit lettres s'écrivant de gauche à droite avec deux espèces de caractères fort différents entre eux, les *minuscules* et les *majuscules*. — Le *zend* avait quarante-deux caractères ; il se traçait de droite à gauche et employait aussi des signes analogues à l'écriture cunéiforme. — Le *parsi* ou *farsi*, persan ancien, s'écrivait avec des signes connus sous le nom de *lettres syriennes* et introduits en Perse sous le règne de Darius Hystape. Le *persan moderne* s'écrit avec l'alphabet arabe, auquel on adjoint quelques signes. — L'*écriture sanscrite* emploie cinquante-deux caractères que les brahmes regardent comme les signes primitifs de cette langue. Au Bengale, on se sert, pour écrire le sanscrit, de caractères beaucoup moins anciens.— Le *thibetain propre* se rapproche beaucoup du chinois ; il a quatre sortes d'écriture et des caractères particuliers. —L'*aracan birmane* a également un alphabet particulier et presque monosyllabique.

Les *Scandinaves* avaient autrefois une écriture qu'ils paraissent avoir cependant employée rarement : elle se composait de caractères dits *runiques*, également en usage chez les autres peuples de l'ancienne race gotho-germanique et dont on croit pouvoir retrouver l'origine dans la langue des Phéniciens ou plutôt des Arabes, dont le mot *runeh*, qui signifie enchantement, sortilége, semble être la véritable étymologie, car un grand nombre des pierres qui nous ont transmis ces caractères étaient censées posséder une puissance magique, suivant les superstitions de l'époque. Les *runes*, employées d'abord par les anciens prêtres du Nord, étaient, dans l'origine, de petits morceaux de bois qui, par leur assemblage, suivant certaines règles, formaient des caractères d'écriture ; telle fut la cause de la forme angulaire des caractères qu'on traçait sur les rochers, les coupes à boire, les meubles, etc. Les poëmes d'une certaine longueur étaient tracés de cette façon sur des tablettes de bois. Les caractères *runiques* sont difficiles à déchiffrer, d'abord parce que la plupart sont presque illisibles, mais la difficulté se trouve encore augmentée par les formes fantastiques données à ces caractères. Ils sont renfermés entre deux lignes parallèles, mais ces lignes se croisent et s'enlacent d'une manière si étrange, qu'elles mettent souvent en défaut la sagacité du lecteur. Parfois encore elles courent de bas en haut, quelquefois de haut en bas ; souvent elles forment une grande circonférence ou une suite de cercles concentriques. On en voit qui tracent tantôt des carrés, tantôt des triangles, ou qui se croisent en courant, soit de gauche à droite, soit en sens contraire. Le nombre des caractères runiques était de seize ; chacun d'eux avait un nom significatif. Cette écriture imparfaite se rencontre sur une foule de pierres dans le Nord ; elle ressemble à une de celles dont se sont servis les Etrusques Une écriture de ce genre se retrouve en Espagne sur des médailles celtibériennes. Tous ces peuples ont dû avoir des outils imparfaits pour graver ces signes dans le métal et sur la roche ; voilà sans doute pourquoi ils consistent en barres différemment posées, faciles à graver et à reconnaître.

Les *Siamois* et les *Coréens*, qui se servaient primitivement de l'écriture chinoise, en ont changé par la suite ; ainsi les premiers ont inventé un alphabet particulier de 32 lettres, et le système monosyllabique a été graduellement effacé par l'introduction de mots empruntés au *pali*. — Les *Coréens* ont adopté pour leur usage particulier un alphabet en rapport avec l'esprit de leur langue et semblable, en théorie, au système syllabique des Japonais. La formation des caractères alphabétiques est fort simple et en même temps fort ingénieuse. Il y a quinze sons généraux consonnants ; ces quinze sons, adjoints comme initiales aux voyelles et aux diphthongues, forment un syllabaire de *cent soixante-huit* combinaisons différentes.

Les caractères primitifs *javanais* sont les plus originaux de l'Asie et ressemblent, sous ce rapport, à l'alphabet slavon de saint Jérôme. Ils renferment, pour la forme, des traces de leur origine hindoue, et semblent avoir été empruntés à l'ancienne écriture des bouddhistes, quoiqu'ils soient disposés dans un autre ordre. On les lit de gauche à droite, et ils consistent en deux séries de caractères : la première est compo-

Digitized by Google

sée de vingt *haksoros* ou lettres; chaque haksoro renferme une consonne suivie par une voyelle qui, dans l'origine, était un *a* bref. Une autre série contient vingt *pasangngans*, qui ont les mêmes noms et la même valeur que les *haksoros*, et qui enlèvent la voyelle aux derniers quand ils les suivent. Trois de ces caractères sont placés sur la même ligne que les haksoros; trois y sont joints sur la rive droite en descendant au-dessous de la ligne; les autres sont placés sous les haksoros, avec lesquels ils sont combinés. Les voyelles, outre l'*a* bref, s'ajoutent aux consonnes par des signes particuliers.

Toutes les langues *tartares* emploient une écriture à peu près semblable qui a pour type principal les caractères mongols, et s'écrivent en colonnes verticales de gauche à droite. — L'*ouigour*, un des dialectes de la langue *turke*, se sert de caractères d'origine syriaque. L'*osmanli* ou *turke proprement dit* emploie trente deux lettres tirées des alphabets arabe et persan, auxquels on a ajouté un caractère particulier pour désigner le *n* nasal. — Le *cophte*, devenu aujourd'hui une langue savante, est en grande partie l'ancien égyptien vulgaire transcrit en caractères grecs à une époque inconnue, avec l'addition de huit signes. — L'*éthiopien* s'écrivait avec trente caractères, et l'*amharique*, langue vulgaire d'Ethiopie, en employait trente-sept. Le *rejang*, dialecte de l'île de Sumatra, s'écrit avec vingt-deux lettres. — Le dialecte *lampoun* de la même île s'écrit avec dix-neuf caractères. — Le *matchou* emploie vingt-neuf caractères, et le *tamoul* trente.

L'*irlandais*, comme l'*erse*, eut d'abord un alphabet inventé par des moines, puis il fut remplacé par les caractères anglo-saxons, auxquels on substitua, plus tard, les caractères latins, dont on n'adopta que dix-huit. — L'*albanais* a trois espèces de caractères : les caractères *ecclésiastiques*, au nombre de trente-deux; les caractères grecs et les caractères latins augmentés de quatre signes.

Les ruines de Palenqué, situées dans l'Amérique centrale, proviennent, par leurs inscriptions, que les anciens habitants de ces contrées possédaient l'art de représenter les sons par des signes, ce que jusqu'alors on avait contesté aux Américains. Tout porte donc à croire que la civilisation, dans cette partie de l'Amérique, a dû être bien antérieure à celle des Péruviens et des Mexicains, et avait dû précéder le XIVe siècle, puisque, si cette civilisation eût existé à cette époque, ces derniers, qui étaient si voisins et qui se distinguaient par leur sagacité et leur curiosité, n'eussent pas manqué d'apprendre d'eux l'art d'écrire, tandis que nous voyons, au contraire, que, au temps de Fernand Cortez, les Mexicains employaient une écriture figurative qui avait remplacé les quipos ou fils à nœuds de différentes couleurs qui, auparavant, leur servaient à rappeler les faits. Cette manière d'écrire avec des cordelettes était aussi celle des Péruviens, qui formaient ainsi des registres contenant les annales de l'empire, l'état des revenus publics, le rôle des taxes et des impositions. Ce peuple se servait également d'hiéroglyphes plus grossiers que ceux des Mexicains. Les Indiens ont adopté, depuis, l'écriture et le langage de leurs conquérants.

Quelques peuples ont préféré, quant à la direction de l'écriture, le mouvement de la droite à la gauche en écrivant; c'était la pratique des Assyriens, des Egyptiens, des Phéniciens, des Syriens, des Arabes, des Hébreux et des Chaldéens. Les Orientaux, parmi les peuples modernes, ont seuls conservé cette méthode; ainsi le commencement de leurs livres est là où se trouve la fin des nôtres, et nous commençons les nôtres où ils finissent les leurs. Cette manière de tracer les lettres est embarrassante, et l'instrument que l'on emploie pour écrire cache à l'œil une partie des caractères qui viennent d'être formés. Les Mongols, les Chinois écrivent de haut en bas, en sorte que leurs lignes, au lieu d'être horizontales, sont verticales. Les Grecs, à l'imitation des Orientaux, écrivirent d'abord de droite à gauche, puis également des deux manières à la fois; on appelait ce mode d'écrire *boustrophédon* ou *écriture sillonnée* parce qu'il suit la même marche que le laboureur pour tracer un sillon avec la charrue. Les plus anciennes écritures grecques sont disposées de cette façon. Les Grecs ne seraient pas, toutefois, les inventeurs de cette manière d'écrire, si, comme on le croit, les Phéniciens l'avaient originairement employée. L'écriture boustrophédone a subsisté longtemps dans la Grèce; c'est de cette manière qu'étaient écrites les lois de Solon. Ce législateur les publia vers l'an 594 avant l'ère chrétienne. *Mucius*, qui fut trois fois consul, affirmait

avoir lu une lettre autographe de Sarpédon, écrite au siége de Troie; mais il ne dit pas si elle était en écriture boustrophédone. Les Grecs n'ont reconnu qu'assez tard l'inconvénient de cette forme d'écriture; mais ils s'aperçurent enfin que la méthode d'écrire uniformément de gauche à droite était la plus naturelle, en ce qu'elle ne gênait ni ne contraignait la main. Un auteur ancien, cité par Fabricius dans la Bibliothèque grecque, dit que ce fut Pronapides qui, le premier, introduisit dans la Grèce l'usage d'écrire uniformément de gauche à droite. Ce Pronapides passait dans l'antiquité pour avoir été le professeur d'Homère; mais il n'est pas certain qu'Homère ait écrit en boustrophédon; dans tous les cas, il n'employa que vingt caractères. Cette écriture sillonnée a été aussi très-anciennement en usage chez les Etrusques.

On nomme *écriture secrète* une écriture composée de caractères de convention, ou bien de caractères de l'alphabet ordinaire, mais disposés de manière à ne pouvoir être compris que par ceux auxquels ils s'adressent ou par ceux qui les emploient : elle remonte à la plus haute antiquité, puisque les auteurs sacrés et profanes ont mentionné la *cryptographie* ou écriture chiffrée. (*Voy.* POLYGRAPHIE.)

Notre siècle a vu naître un nouveau genre de divination qui a quelques rapports avec la *physiognomonie;* c'est l'art de deviner les caractères et les habitudes d'une personne par l'examen de son écriture. Selon cet art, une belle écriture annonce de la justesse dans l'esprit et l'amour de l'ordre. Celle formée de travers désigne un caractère faux, dissimulé et inégal. On reconnaît le caractère flegmatique aux lettres mal tracées, mal séparées et mal alignées. L'énergie, la chaleur se montrent dans une écriture ferme et arrondie. Si elle est extraordinairement soignée, c'est un signe de précision dans les idées et de fermeté; mais on ne saurait y reconnaître un grand développement d'intelligence. Les lignes qui présentent une série de mots tantôt lâches, tantôt serrés dénotent une grande légèreté de caractère. L'écriture lancée, comme disent les maîtres, désigne un esprit ardent et capricieux. L'activité et la pénétration se montrent dans les caractères penchés sur la droite, de même que la finesse de goût se révèle dans les linéaments coulants et presque perpendiculaires. Il n'est pas besoin de dire combien tout cela est dénué de fondement. Nous terminerons cette série de folles idées en disant que les observateurs prétendent trouver du génie dans une écriture originale, basardée, belle, quoique sans méthode.

La rareté des matériaux a dû longtemps être, pour les peuples, un obstacle à la propagation de l'écriture. On écrivit, sur les colonnes, sur les obélisques et sur les monuments, les lois, les actes, les traités; on traça ensuite les caractères sur des briques: les Babyloniens avaient ainsi rassemblé leurs premières observations astronomiques. Les plus anciens monuments de la littérature chinoise étaient gravés sur de dures et larges pierres; le *Décalogue* était inscrit sur des tables semblables, et Josué écrivit le Deutéronome sur pareille matière. On substitua, plus tard, aux briques et aux pierres, différentes espèces de métaux tendres et faciles à inciser : Jacob écrivait sur des lames de plomb avec un stylet de fer; Job s'en servit également. Les Béotiens, dit Pausanias, lui montrèrent un rouleau de plomb où tout l'ouvrage d'Hésiode était écrit. Les anciens savaient, comme nous, réduire ce métal en feuilles très-minces; et il paraît, selon Pline, que, avant l'introduction du papyrus en Italie, les actes publics étaient consignés sur le plomb. Montfaucon parle de trois anciens livres de huit feuilles de ce métal. On se servait aussi de lames de cuivre, et il paraît même que les Romains avaient des livres en bronze; tels étaient ceux déposés dans les archives de l'empereur, où, suivant Hygénius, étaient consignées les concessions faites aux colonies, l'arpentage et la délimitation des terrains concédés. On conserve, à Lyon, un exemplaire sur bronze du discours prononcé par Claude, à propos de l'adjonction au sénat des principaux habitants de la *Gaule chevelue;* les lois des Douze Tables furent gravées sur airain après avoir été approuvées par le peuple. On chercha ensuite des matières moins pesantes, et on employa le bois; on connaît une inscription gravée sur une planche de sycomore provenant du cercueil du roi égyptien Mycerinus, qui fit bâtir la troisième pyramide de Memphis. Les Chinois écrivaient aussi sur bois. En Grèce, on gravait sur des planches les actes de quelque importance. Dans le premier siècle de notre ère, il existait encore dans le prytanée, à Athènes, quelques débris des tables de bois (*axones*) sur les-

Digitized by Google

quelles, quatre cents ans auparavant, Solon avait écrit ses lois. Il paraît que les lois de Dracon furent également gravées sur bois, puisqu'un poëte comique, cité par Plutarque, dit : « J'en atteste les lois de Solon et de Dracon, avec lesquelles, maintenant, le peuple fait cuire ses légumes. » Dans l'enfance de Rome, les lois étaient inscrites sur des planches de chêne; les *Annales* des pontifes, où s'écrivaient jour par jour les principaux événements, étaient également écrites sur une planche *blanchie*; les testaments même, comme le prouve le Digeste, étaient, parfois, inscrits sur bois. *Olof*, chef des Islandais, construisit un grand bâtiment sur la charpente duquel il grava l'histoire de son temps. Un autre héros paraît n'avoir eu d'autre expédient que l'emploi de sa propre chaise et de son bois de lit pour y perpétuer ses actions valeureuses.—On fit ensuite usage d'ivoire, et les sénatus-consultes qui concernaient les empereurs furent longtemps gravés sur cette matière. On en fit des tablettes composées de petites planches préparées pour recevoir l'écriture, et, pour la plupart, recouvertes en cire, sur lesquelles on écrivait avec un poinçon à tête plate. L'usage de ce moyen est d'une antiquité très-reculée ; car on lit, dans le livre des *Rois* (c'est Dieu qui parle) : « J'effacerai Jérusalem, comme on « efface sur les tablettes, et, pour effacer, « je retournerai le style, et le passerai et re« passerai sur sa face (*voy.* DIPTYQUE). » Cet usage s'est perpétué pendant fort longtemps; car il existe, aux archives de l'Etat, des tablettes enduites de cire qui remontent à peine au XIVe siècle.

L'art d'écrire faisant des progrès, il fallut pourvoir à ses besoins incessants. Alors on employa les feuilles de certaines plantes, l'écorce de quelques arbres. Les Syracusains écrivaient leurs votes sur des feuilles d'olivier; les peuples de la Perse, de l'Inde, de l'Océanie écrivent encore sur des feuilles d'arbre. Dans les îles Maldives, on se sert, pour écrire, de la feuille de *makarekou*, qui offre 1 mètre de long sur 33 centimètres de large. La bibliothèque nationale possède plusieurs manuscrits sur feuilles d'arbre, dont quelques-unes sont vernissées et dorées. Enfin on imagina le papyrus (*voy.* ce mot). Mais Pline se trompe quand il dit que cette substance ne servit pas à faire du papier avant le temps d'Alexandre le Grand, puisqu'il existe des papyrus des temps les plus reculés des Pharaons. L'usage d'écrire sur cette plante est même indiqué sur les sculptures du temps de Suphis ou Chéops, l'auteur de la grande pyramide; le papyrus était seulement assez rare alors pour ne pas être employé, dans les premiers temps, aux actes du commerce ordinaire de la vie. On ne rencontre en Egypte, écrit sur cette espèce de papier, que les rituels funéraires, les contrats de vente et autres actes publics; le papyrus était même si cher, que souvent on effaçait la veille écriture pour en tracer une nouvelle. On se servait, dans le commerce habituel, de morceaux de poterie, de pierre. Un *laissez-passer* pour visiter un monument, une permission accordée à un soldat, les comptes même étaient, à cette époque, très-souvent écrits sur un morceau de vase de cette nature; l'esquisse d'un dessin était également faite sur une ardoise. Les Arabes employèrent d'abord le papyrus, sur lequel ils écrivaient leur poëme *Moallaquat* en lettres d'or. Les plus anciens monuments écrits connus sont sur cette substance.

Les Egyptiens, en ayant interdit la sortie hors de leur territoire, les Arabes fixèrent leurs pensées sur des peaux de mouton, et parvinrent à faire si bien le parchemin, qu'ils le substituèrent au papyrus, et continuèrent à l'employer jusqu'à la découverte du papier. L'invention du parchemin était déjà mise en usage, 250 ans avant notre ère, par Eumène, roi de Pergame, qui voulait réunir une bibliothèque pouvant rivaliser avec celle d'Alexandrie, et qui, sur le refus des Ptolémées de lui fournir la quantité de papyrus nécessaire à cette entreprise, eut recours à cette nouvelle matière. Mais le parchemin devint rare aux époques qui précédèrent et suivirent les invasions des barbares; c'est ce qui fut cause qu'on *lava* beaucoup d'anciens manuscrits pour les rendre propres à recevoir une seconde écriture. Ces parchemins ainsi lavés se nomment *palimpsestes* (*voy.* ce mot). Il n'existe de chartes sur parchemin qu'à partir de la deuxième moitié du VIIe siècle; leur dimension varie beaucoup. La finesse et la blancheur des feuilles de parchemin indiquent qu'il est antérieur au XIIe siècle. On possède un manuscrit dont le parchemin est teint en rouge, bleu et violet. — L'emploi des peaux tannées remonte à une antiquité très reculée, et fut répandu chez les peuples de l'Asie, chez les Grecs, les Celtes et les Romains. On conserve à la biblioth-

Digitized by Google

que de Bruxelles un manuscrit du Pentateuque que l'on croit antérieur au IXe siècle, écrit sur 57 peaux cousues ensemble et qui forment un rouleau d'environ 36 mètres de longueur. Pétrarque avait une veste de cuir sur laquelle il écrivait pendant ses promenades, lorsqu'il manquait de papier ou de parchemin. Ce vêtement, couvert de ratures, était encore, en 1527, conservé comme une chose précieuse par le cardinal Sadolet. Cet usage d'écrire sur les vêtements était peut être assez commun au moyen âge, car on voit un abbé recommander à ses moines, lorsqu'ils trouveraient un ouvrage de saint Anastase, de le transcrire sur leurs habits, si le papier venait à leur manquer.

Les Arabes, d'après l'histoire de Mahomet, employèrent des omoplates de mouton sur lesquelles ils gravèrent, avec un canif, les événements les plus remarquables; et, après avoir attaché un cordon à ces chroniques osseuses, ils les suspendirent dans leurs cabanes. — Les intestins d'animaux ont également été employés. Zonare, au chap. II du XIVe livre de ses Annales, raconte que la bibliothèque de Constantinople, incendiée sous l'empereur Basiléus, renfermait les œuvres d'Homère écrites en lettres d'or sur un intestin de serpent de 120 pieds de long. La bibliothèque ambroisienne de Milan possédait un diplôme en lettres d'or sur une peau de poisson. — Les caisses de momies renferment des bandelettes couvertes d'écriture, ce qui prouve que le linge était employé à cet usage. Le musée égyptien du Louvre renferme aussi plusieurs rituels sur toile. Ce fut, dit Tite-Live, au moyen d'un vieux rituel écrit sur de la toile que les Samnites réglèrent l'ordre et la cérémonie du sacrifice solennel par lequel ils préludèrent à la guerre contre les Romains. Les oracles sibyllins étaient écrits sur la même matière. Plus tard l'empereur Aurélien écrivit sur toile un journal exact de ses actions. C'est sur une étoffe semblable qu'on traçait les plans cadastraux déposés aux archives impériales, publiés plusieurs fois sous les premiers empereurs chrétiens, et que Sidoine Apollinaire écrivait ses poésies légères. Ces livres sur toile sont désignés sous le nom de *carbasina volumina*, dans un passage de Martianus Capella. Tite-Live nomme *lintei libri* les registres qui servaient, dans les premiers temps de Rome, à inscrire le nom des magistrats de la république. On voit, d'après une lettre de Saumaise, qu'on écrivait aussi sur des étuffes de soie, et que cet usage venait de la Perse. Au XVIIe siècle, on faisait tirer sur satin quelques exemplaires des thèses soutenues dans les universités. — On se servit aussi d'une sorte de tissu d'amiante; la bibliothèque nationale possède des manuscrits écrits sur cette matière.

Nous voici arrivés au papier de chiffe; on ignore à qui l'on en doit l'invention. Les Chinois en faisaient usage bien avant les États européens. Le papier de coton remonte au IVe siècle et fut inventé par les Orientaux; les Arabes en apprirent les procédés de fabrication des Tartares, au moment de la conquête de la Bukarie, en 704. Il y eut une fabrique de papier coton établie à la Mecque, en 706, par un Arabe nommé Joseph Amru. Les Arabes en établirent une importante fabrique, dans le IIe siècle, à *Septa*, aujourd'hui Ceuta, d'où il se répandit en Occident par l'Espagne. Diverses bulles des papes Sergius II, Jean XIII, Agapet II, depuis 844 jusqu'à 968, sont écrites sur papier de coton. La bibliothèque possède un manuscrit sur papier de cette espèce de l'année 1050. Le papier de coton est nommé, par *Leventin*, l'érudit rédacteur du catalogue des livres grecs de Henri II, roi de France, *papier de Damas*, *parchemin de drap*, et dans les lois d'Alphonse le Sage, *parchemin grec* par quelques auteurs italiens. Pierre le vénérable, abbé de Cluny, dit, dans son *Traité contre les Juifs*, qui date de 1142, que le *papier se fabrique avec de vieux haillons*. — On a cru pendant longtemps que le plus ancien titre connu chez nous sur le *papier de linge* était la lettre que Joinville écrivait en 1315 à Louis le Hutin; mais les auteurs de l'*Art de vérifier les dates* citent, à l'article Hugues II, comte de Châlons-sur Saône, une charte portant la date de 1075, écrite sur semblable matière. Nous voyons que l'usage du papier de linge était très-répandu bien avant le quatorzième siècle, puisque, en 1189, Raymond Guillaume, évêque de Lodève, accorda, moyennant un cens, l'autorisation de construire sur la rivière l'Hérault des moulins à papier. On cite encore le testament d'Othon VI, comte de Bourgogne, daté de 1302, et l'abbaye de Westminster possède une lettre écrite d'Allemagne au *hugh-dispenser*, en 1315, sur un papier dont les nervures et les vergeures ressemblent tout à fait à celles du papier moderne. L'acte d'accusation des templiers, qui date de 1317,

est tracé sur du papier de cette nature. Les Perses emploient encore aujourd'hui, par goût, un beau papier de soie dont le fond est souvent saupoudré de poussière d'or et d'argent : les feuilles en sont enluminées et quelquefois parfumées d'essence de rose et de bois de sandal. — Dans le XVIIIe siècle, on imagina, en Angleterre, le papier vélin imitant le parchemin ; une grande partie de l'édition de Virgile, publiée dans ce pays par Baskerville, en l'année 1759, est imprimée sur cette sorte de papier. Réveillon en introduisit la fabrication à Paris en 1782, et Montgolfier la transporta à Annonay en 1787. On a encore employé dans la confection du papier l'ortie, les feuilles d'arbre et la paille même.

Tant que l'on se servit, pour écrire, de tablettes enduites de cire, il fallut employer des poinçons, des stylets, ordinairement en métal ou en os, dont les musées renferment de nombreux échantillons; la pointe traçait l'écriture sur la cire, et, si l'on avait à faire disparaître ou à corriger, on retournait le stylet, dont l'extrémité était aplatie pour mieux effacer. Les stylets étaient encore à la mode au VIIIe siècle. — On traça ensuite les écritures sur certaines matières, à l'aide de quelques liqueurs colorées ou *encre*. On se servait, pour leur application, d'abord du pinceau, pratique que les Chinois ont conservée jusqu'à nos jours; ensuite vint le *roseau taillé*, dont les Orientaux font encore usage. Les Romains le nommaient *calamus*, *arundo*, *fistula*, *canna*. Ce roseau était taillé comme nos plumes; quand la pointe était émoussée, on l'aiguisait avec la pierre ponce. On s'est servi du *roseau* jusqu'au VIe ou VIIe siècle; mais alors lui ont succédé les plumes d'oiseaux, dont l'usage, en Europe, remonte aux premiers siècles de notre ère; un vers de la onzième *satyre* de Juvénal semble même indiquer qu'on s'en servait, en Italie, du temps de ce poëte. Saint Isidore cite les plumes au nombre des instruments nécessaires pour écrire; Althelmus, mort en 709, le premier Saxon qui ait écrit en langue latine, a laissé des vers sur *une plume de pélican;* les miniatures d'un manuscrit cité par Mabillon représentaient les évangélistes tenant des *plumes* à la main. Quoiqu'au IXe siècle l'usage des roseaux fût presque entièrement abandonné, les synodes et les chancelleries des papes n'y renoncèrent que beaucoup plus tard; plusieurs passages des lettres du savant Reuchlin et d'Érasme prouvent qu'on employait encore ce moyen au XVIe siècle. Les lettres du savant camaldule Ambroisio Traversari font connaître l'extrême rareté des *plumes à écrire*, à Venise, en l'année 1433, puisqu'il charge son frère de porter à l'érudit Nicolo Niccoli, son ami, *un paquet de plumes* dont on lui a fait présent. Suivant Montfaucon, les *plumes métalliques* étaient probablement connues dans l'antiquité, puisque ce savant affirme que les patriarches de Constantinople se servaient d'un *roseau d'argent*.

Pour tailler soit les plumes, soit les roseaux, on se servait du *canif* nommé, par les Romains, *scalprum* et par les Grecs *gluphanon*. Le canif des Romains n'avait pas, du reste, la forme des nôtres; c'était une petite lame droite, aiguë et tranchante des deux côtés.— L'*encre* était aussi, au temps de Traversari, chose assez rare, puisqu'il se plaint d'en manquer, et en demande avec instance *une petite fiole* à un de ses correspondants; on rencontre, dans les écrits de plusieurs savants du XVe siècle, des demandes et des plaintes de la même nature. Mais la rareté de l'encre et de l'écritoire était encore bien plus grande au IXe siècle, si on s'en rapporte à une histoire de la ville de Lille qui dit que Louis le Débonnaire, ayant assemblé plusieurs évêques pour examiner et confirmer un acte important, il fallut, après la délibération des prélats, recourir au chancelier de l'empire pour se procurer une écritoire, car il ne s'en trouva *ni dans le palais du souverain ni dans la maison des évêques*. — L'encre des anciens était beaucoup plus épaisse que la nôtre, et ressemblait à celle de Chine. L'examen de celle des manuscrits aide quelquefois à en déterminer l'époque. Les Latins l'appelaient *atramentum*. Les rabbins prétendent que les Juifs ne peuvent transcrire les livres saints qu'avec de l'encre composée de noir de fumée, d'huile, de poix ou de suif, le tout dissous dans l'infusion de noix de galle; toute autre couleur est interdite. — Les anciens avaient des encres de toutes couleurs. L'encre rouge, que l'on obtenait au moyen du murex, était réservée aux empereurs, et l'usage en était interdit aux particuliers sous les plus fortes peines. Les tuteurs des empereurs signaient avec une encre verte. Il existe à Orléans une charte de Philippe Ier, écrite en encre de cette couleur. Les anciens faisaient également usage des encres d'or et

Digitized by Google

d'argent. Chez les Grecs l'usage de l'encre d'or fut plus fréquent que chez les Latins, et il y a peu de manuscrits grecs, surtout parmi les ouvrages liturgiques, où l'on ne remarque des titres, des passages et souvent des pages entières écrits en or, soit à la plume, soit au pinceau. L'usage d'écrire en or fut assez général, et le nombre des manuscrits de cette espèce assez nombreux pour former, des écrivains qui employaient l'or, une classe particulière appelée *chrysographes*. Cet art, si facilement mis en pratique par les Grecs, ne le fut, après eux, que beaucoup plus tard et avec assez de difficultés, parce qu'on avait perdu le moyen de rendre cette encre limpide.

Le *compas* et la *règle* servaient à tracer des raies destinées à renfermer le corps de l'écriture. Jusqu'au XIII° siècle, on a tracé ces raies avec la pointe du style; cependant on s'est servi du crayon ou de mine de plomb dès le XI°. Cet usage, répandu au XII°, appartient surtout aux deux siècles suivants. Dans les manuscrits plus récents, l'écriture s'appuie souvent sur des lignes rouges; les raies blanches, tracées horizontalement sur toute la largeur de la feuille, indiquent un manuscrit remontant au moins au VII° siècle. Le musée d Herculanum renferme des encriers, des pupitres, des canifs, des grattoirs, des pierres à aiguiser, des boîtes à poudre, des règles provenant des fouilles exécutées dans les ruines de cette ville (*voy.* ECRIVAIN). PONTÉCOULANT.

ÉCRITURE SAINTE — On nomme *Ecriture sainte* ou simplement *Ecriture* les livres qui contiennent la parole de Dieu, écrite par des auteurs inspirés. On les nomme, par la même raison, la *Bible* ou le livre par excellence. On donne aussi le nom d'Ancien Testament aux livres sacrés des Juifs, parce qu'ils sont comme le témoignage ou l'acte authentique de l'alliance divine avec ce peuple; et, par une raison semblable, celui de Nouveau Testament aux écrits des apôtres. Nous n'avons pas à nous occuper ici du nombre ou du catalogue de ces livres sacrés, ni à présenter des observations historiques ou philologiques sur leurs auteurs, sur l'objet spécial de chacun, sur la langue dans laquelle ils ont été écrits, sur les versions qu'on en a faites, ou sur d'autres points analogues. On trouvera ces détails soit dans l'article BIBLE, soit dans les articles concernant chaque livre en particulier. Nous ne nous étendrons pas non plus sur l'importance historique, sur la philosophie profonde, ou sur les beautés littéraires des livres saints; tout ce qu'on peut dire sur ces matières est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'y insister, et d'ailleurs elles exigeraient, pour être traitées avec quelque intérêt, des développements que les bornes d'un article ne comportent point. Qui ne sait que la Bible est le dépôt des plus anciennes traditions et la seule histoire qui nous reste des premiers âges du monde? Elle seule nous fournit quelques détails positifs sur l'origine de l'univers, sur celle de l'homme, sur la dispersion des peuples, sur la suite des générations et des événements depuis la création jusqu'aux temps historiques; elle seule jette quelques rayons de lumière au milieu des ténèbres épaisses qui couvrent la naissance des empires et des nations les plus célèbres. Dans le temps, dit Bossuet, où les histoires profanes n'ont à nous conter que des fables ou tout au plus des faits confus et à demi oubliés, l'Ecriture, c'est-à-dire, sans contestation, le plus ancien livre qui soit au monde, nous ramène, par des événements précis et par la suite même des choses, à leur véritable principe (*Disc. sur l'hist. univers.*, II° part., chap. 1er). Supprimez la Genèse, et il ne reste plus qu'une obscurité impénétrable sur l'origine des choses, sur les commencements et les progrès de la société; vous rompez le seul fil qui puisse nous guider au milieu de la nuit des temps, renouer l'histoire des peuples à celle de l'humanité, et faire remonter de l'origine des nations, c'est-à-dire d'une époque souvent obscure et toujours fort récente, jusqu'au berceau du genre humain. Vous n'aurez plus alors que la fabuleuse et absurde chronologie de quelques peuples qui ont eu la vanité de se croire les premiers par leur ancienneté, comme ils ont eu la sotte vanité de placer leur empire au centre du monde. Qui oserait aujourd'hui compter pour quelque chose les fables des Chinois, des Indiens, des Egyptiens et d'autres nations qui, pour reculer leur origine au delà de tous les temps connus, ont eu la folle prétention de se donner des dieux pour rois et de les faire régner plusieurs siècles? Eût-on même la sottise d'ajouter foi à ces prétentions sans authenticité et sans fondement, on n'aurait encore que l'histoire obscure et incomplète de quelques nations particulières. L'Ecriture sainte

nous fournit seule quelques renseignements sur la filiation des peuples et l'histoire du genre humain. La certitude des faits qu'elle contient se trouve d'ailleurs confirmée par les souvenirs vagues et les traditions confuses des peuples les plus anciens, de sorte qu'elle est le monument tout à la fois le plus complet et le plus authentique qui nous soit parvenu sur l'histoire des premiers temps. La tradition du déluge universel, dit encore Bossuet, se trouve par toute la terre. L'arche où se sauvèrent les restes du genre humain a été de tout temps célèbre en Orient, principalement dans les lieux où elle s'arrêta après le déluge. Plusieurs autres circonstances de cette fameuse histoire se trouvent marquées dans les annales et dans les traditions des anciens peuples....... La mémoire des trois enfants de Noé, ces premiers auteurs des nations et des peuples, s'est conservée parmi les hommes. Japhet, qui a peuplé la plus grande partie de l'Occident, y est demeuré célèbre sous le nom fameux d'Japet; Cham et son fils Canaan n'ont pas été moins connus parmi les Egyptiens et les Phéniciens, et la mémoire de Sem a toujours duré dans le peuple hébreu qui en est sorti (*ibid.*, Ire part.).

Si on envisage l'Ecriture sainte sous le rapport de la doctrine et si on la compare aux livres des philosophes les plus célèbres de toutes les époques et de tous les pays, on est bientôt forcé de reconnaître qu'elle les surpasse autant qu'une œuvre divine surpasse les productions de l'homme. Quelle profondeur, quelle sublimité d'idées, quel admirable enchaînement de vérités lumineuses sur la nature et les attributs de Dieu, sur les dispositions de la Providence, sur la formation de l'univers par la toute-puissance du Créateur, sur l'origine et les destinées de l'homme, sur les devoirs de la religion et de la morale, sur toutes les questions enfin qui intéressent essentiellement l'humanité et qui ont donné lieu, parmi les philosophes, à tant d'interminables disputes. La plus grande gloire de Socrate et de Platon est d'avoir entrevu et proclamé, quoiqu'en hésitant et au milieu de nombreuses erreurs, quelques-uns des grands principes que la Bible enseigne avec tant de clarté et tant de précision. Il n'est pas, en philosophie, une vérité importante, pas une règle de justice, pas une loi morale, pas un des éléments de la civilisation moderne, qu'on ne trouve dans l'Ecriture sainte et qui n'y soit présenté sous une forme admirable; car elle s'adresse au cœur comme à l'esprit. C'est grâce aux lumières répandues dans le monde par ce livre divin que, dans les mêmes contrées où régnaient autrefois les erreurs et les superstitions les plus absurdes, on voit aujourd'hui briller jusque dans les chaumières des vérités inconnues à toutes les écoles de la philosophie ancienne. C'est de la même source que découle tout ce qu'il y a de remarquable dans les livres de ceux même qui, aujourd'hui, veulent attribuer à la philosophie les progrès de l'esprit humain. Si leur doctrine renferme des solutions précises et conformes à la raison, sur une foule de points autrefois abandonnés à de frivoles disputes, ils en sont redevables, avant tout, aux lumières dont le christianisme éclaira leur berceau, et, selon la remarque de Rousseau lui-même, leur morale, tirée de l'Evangile, était chrétienne avant d'être philosophique. Veut-on mieux apprécier encore tout ce qu'il y de sublime et de divin dans l'Ecriture sainte, qu'on jette seulement un coup d'œil sur les livres regardés comme sacrés par les différents peuples. On y trouve à peine quelques vérités au milieu d'une foule d'erreurs monstrueuses, de fables honteuses ou ridicules, de superstitions grossières, de contradictions et d'absurdités révoltantes. La Bible, au contraire, offre partout les dogmes les plus sublimes, et une morale admirable, qui commande toutes les vertus, qui condamne tous les crimes, qui réprime toutes les passions, qui interdit jusqu'à la pensée du mal, et qui enfin ajoute aux plus pures notions du devoir les motifs les plus puissants et la sanction la plus efficace.

Quant aux beautés littéraires de la Bible, elles sont si frappantes, si nombreuses, si variées, si incontestables, qu'on ne saurait, dans les bornes d'un article, en donner même une faible idée. C'est là que nos orateurs et nos poëtes ont puisé leurs plus belles inspirations, leurs pensées les plus sublimes et leurs plus grandes images. Qui ne sait tout ce que doivent aux livres saints les chefs-d'œuvre de Bossuet, de Massillon, de Racine et du poëte Rousseau? Tout ce qu'on peut concevoir de plus admirable dans le fond comme dans la forme, grandeur et sublimité des idées, magnificence du style, richesse et force des expressions, éclat des images, sentiments naïfs, gracieux,

touchants et pathétiques, descriptions pompeuses, narrations pleines d'intérêt, en un mot tous les genres de beauté, comme tous les genres de composition, se trouvent réunis dans l'Ecriture sainte. Quel enthousiasme divin, quelle chaleur, quelle abondance, quelle richesse de poésie dans les livres de Job, d'Isaïe, et surtout dans les Psaumes! Quelle admirable précision de pensées et de style dans les Proverbes, dans l'Ecclésiastique et dans le livre de la Sagesse! Jamais l'élégie fit-elle entendre des accents plus touchants que dans Jérémie? Où trouver plus de majesté, plus d'éclat et plus de mouvement que dans les Cantiques de Moïse? Quel historien profane peut offrir un récit plus intéressant et tout à la fois plus naturel et plus simple que l'histoire de Joseph reconnu par ses frères? Il faudrait citer tous les livres et toutes les pages de la Bible, si l'on voulait énumérer et faire sentir toutes les beautés qu'elle renferme. Elles sont, du reste, tellement éclatantes, qu'elles ont forcé l'admiration des ennemis mêmes du christianisme, et qu'elles se font sentir encore dans les traductions imparfaites, seules accessibles à la plupart des lecteurs et si éloignées pourtant du génie de la langue hébraïque. C'est que, outre l'harmonie de la phrase et les grâces du style, qui ne sont, pour ainsi dire, que des ornements extérieurs et variables comme le génie de la langue ou de l'écrivain, la Bible offre des beautés d'un ordre supérieur, qui tiennent aux caractères de la pensée elle-même et qui sont plus ou moins indépendantes de la forme et de l'expression.

Cependant, malgré tant de titres à l'admiration, ce livre divin n'a pas été à l'abri des critiques et des attaques les plus violentes. Les prétendus philosophes du dernier siècle, et surtout Voltaire, ont épuisé contre la Bible toutes les objections, toutes les déclamations, toutes les plaisanteries, tous les traits de satire ou de malignité que peut inspirer la plus aveugle passion. Ils ont prétendu y trouver des contradictions, des anachronismes, des préjugés absurdes, des erreurs en matière de physique et même en matière de dogme et de morale. Ils ont combattu les faits qu'elle contient par le témoignage ou même par le silence des auteurs profanes, par l'autorité des traditions les moins fondées, par les systèmes de la science moderne et par les conjectures les plus arbitraires. Ils ont surtout relevé avec une injuste prévention quelques traits éloignés de nos mœurs, mais conformes à la simplicité naïve des premiers temps. Ce n'est pas ici le lieu de répondre à toutes ces attaques qui demanderaient un long travail, et qui, d'ailleurs, seront examinées dans les articles spéciaux relatifs aux faits, aux questions ou aux livres qui en sont l'objet. On peut, du reste, en voir une complète et savante réfutation dans des ouvrages qui sont entre les mains de la plupart de nos lecteurs, notamment dans les ouvrages du célèbre Bergier, dans les *Réponses critiques* de Bullet, dans les *Lettres de quelques Juifs*, par l'abbé Guénée, et dans la *Bible vengée*, par Duclos. Grâce aux réponses de ces apologistes, c'est aujourd'hui un fait reconnu par tous les bons esprits que les incrédules, malgré tous leurs efforts, n'ont pu rien opposer de solide à la divinité de l'Ecriture sainte; à mesure que la science s'éclaire, qu'elle étend ses observations et s'éloigne davantage des conjectures, on voit les résultats de ses recherches s'accorder parfaitement avec les récits de la Bible; et, si elle avance quelquefois des systèmes ou des hypothèses qui les contredisent, elle ne tarde pas à voir des observations nouvelles ou des recherches plus profondes renverser complétement ces théories aventureuses et conjecturales. Laissant donc de côté toutes ces questions de détail, qui ne sauraient être l'objet d'un article nécessairement renfermé dans des bornes trop étroites, nous présenterons seulement quelques observations générales sur l'authenticité des livres saints, sur leur divinité ou leur inspiration, sur leur autorité en matière de doctrine et sur quelques points analogues.

L'authenticité des livres saints est démontrée par des preuves si frappantes, elle est appuyée sur des titres si nombreux et si péremptoires, qu'il n'est pas un seul livre de l'antiquité dont l'origine soit plus certaine. Elle repose, en effet, non seulement sur une foule de témoignages et de monuments de tout genre, mais encore sur la tradition constante et unanime d'une société nombreuse, dont ils contiennent la religion, les lois et l'histoire. Où trouver, pour établir l'authenticité des ouvrages les plus célèbres, une tradition qui offre les mêmes caractères de publicité, des garanties plus complètes contre la tromperie ou l'erreur? Il ne s'agit pas de livres obscurs, indifférents, ou qui n'in-

téressent que la curiosité d'un petit nombre de lecteurs : ils intéressent la multitude aussi bien que les savants ; ils s'adressent les uns à toute la nation juive, les autres à toute la société chrétienne, et, par leur objet comme par leur caractère de livres saints, ils devaient rendre impossible toute tentative de supposition; car il est aisé de concevoir quelles nombreuses réclamations se seraient élevées de toutes parts, si on eût essayé de supposer, sous le nom de Moïse, des prophètes ou des apôtres, et de présenter, comme la parole divine, comme la règle et le fondement de la religion, des ouvrages dont ils n'auraient pas été les auteurs. Une telle imposture eût été sur-le-champ reconnue, flétrie, condamnée, et il ne serait pas difficile d'en retrouver les vestiges et les preuves. Qu'on examine, par exemple, les livres de Moïse, qui sont tout à la fois les plus anciens, les plus extraordinaires, et ceux qui, par leur antiquité et leur objet, pouvaient donner matière à plus d'objections. N'est-il pas évident que jamais imposteur n'aurait eu la hardiesse de les fabriquer, et que, si on eût osé le faire, on eût provoqué le mépris et l'indignation générale? Ces livres portent en eux-mêmes tous les caractères d'authenticité et les marques les plus éclatantes de sincérité et de bonne foi. Leur objet n'est point de flatter la vanité et les passions du peuple dont ils contiennent l'histoire; au contraire, ils lui imposent un joug pénible, des observances aussi multipliées que gênantes; ils racontent tout ce qui peut le déshonorer, ils lui attribuent des crimes humiliants et le peignent sous des traits qui en donnent l'idée la plus désavantageuse. Ils le peignent comme un peuple rebelle, indocile, ingrat, qui méconnaît sans cesse les bienfaits de Dieu et qui, malgre des prodiges continuels, ne craint pas de se livrer à l'idolâtrie la plus grossière. Est-ce là pour un faussaire le moyen de réussir et de tromper? Conçoit-on un écrivain assez maladroit pour inventer de pareils mensonges, et un peuple assez stupide pour les accepter sans examen, et se soumettre sans murmures à des préceptes si rigoureux, sur la foi d'un livre inconnu et sans autorité? Une telle absurdité n'a pas besoin de réfutation, et le sens commun suffit pour en faire justice. Ces livres, d'ailleurs, par leur nature, doivent être nécessairement connus de toute la nation et sous la garde de l'autorité publique; ils doivent être et sont, en effet, constamment entre les mains du peuple, qui les regarde comme sacrés; ils touchent de tous côtés à ses intérêts les plus puissants; ils sont tout à la fois sa constitution politique, son code civil et religieux, le premier monument de son histoire, la règle de ses croyances, le recueil de sa morale et de ses lois, le titre des possessions de chaque famille; ils sont conservés précieusement dans l'arche sainte, et lus publiquement à certaines époques de l'année. Enfin tous les Juifs devaient non-seulement les connaître, mais les copier au moins une fois en leur vie. N'est-il pas visible que toutes ces circonstances rendaient la fraude absolument impossible, et qu'il n'y avait pas moyen de tromper une nation sur l'origine et l'auteur d'un semblable livre? A quelle époque, en effet, voudrait-on placer cette imposture? Ce n'est pas évidemment après le schisme des dix tribus; car les Juifs et les Samaritains, si jaloux les uns des autres et si opposés sur tout le reste, ne se seraient pas accordés sans doute, malgré leur haine réciproque, à témoigner la même vénération pour une œuvre de faussaire et à la prendre pour leur loi commune. De quel front, d'ailleurs, eût-on présenté comme remontant à l'origine de la nation et contenant le texte de ses lois permanentes un livre dont on n'aurait jamais entendu parler, dont ni les particuliers ni l'autorité publique n'auraient eu connaissance auparavant? Ne serait-ce pas le comble de la folie, et conçoit-on, encore une fois, un peuple assez stupide pour en être dupe? comprend-on qu'un tel prodige se soit opéré sans qu'il y ait eu ni réclamations ni murmures, et sans qu'il en reste le moindre souvenir ou le moindre soupçon? Les mêmes observations s'appliqueraient avec la même force à tous les temps antérieurs : il faudra donc que ces livres aient été fabriqués pendant la vie de Moïse, et qu'on ait eu l'impudence de les publier sous ses yeux comme une œuvre émanée de lui; mais une pareille absurdité est trop palpable, trop évidemment contraire au sens commun pour qu'on ose la soutenir ou qu'il soit nécessaire de s'y arrêter. Il est donc visiblement impossible qu'on ait fabriqué et fait recevoir, comme étant de Moïse, les livres qui portent son nom, et cela seul suffit pour prouver incontestablement qu'il en est l'auteur. Les mê-

mes raisonnements servent aussi à prouver qu'on n'a pas pu davantage corrompre ces livres ou les altérer ; car cette tentative n'eût pas rencontré moins d'obstacles, et le faussaire eût porté bientôt la peine de sa témérité. On ne touche pas impunément à un livre vénéré comme sacré par tout un peuple et qui l'intéresse à tant de titres divers. Qui ne sent tout d'abord la folie d'une pareille entreprise et l'impossibilité d'y réussir? Si l'on eût osé la concevoir et l'essayer, n'aurait-on pas vu sur-le-champ des réclamations nombreuses protester contre ce criminel essai, dont l'auteur n'eût retiré que la honte et le châtiment?

Ce que nous venons de dire des livres de Moïse peut s'appliquer jusqu'à un certain point aux autres livres de l'Ancien Testament. Leur authenticité repose également sur la tradition constante et unanime du peuple juif. Ils ont été écrits par des hommes qui occupaient un rang distingué dans la nation, dont les uns étaient illustres par leur naissance ou par leur autorité, les autres par leurs talents, et tous par leurs vertus. Leurs auteurs sont des rois, des prophètes, des pontifes, des généraux, en un mot les plus grands hommes et les premiers chefs de la nation. Ces livres étaient un dépôt confié à l'autorité publique qui veillait à leur conservation et à leur intégrité. Moïse fit placer les livres de la loi dans l'arche sainte (*Deut.*, XXXI), et Josué y joignit le livre dont il est l'auteur. Néhémie, après le retour de la captivité, fit construire une bibliothèque publique pour y placer tous les livres reçus et vénérés comme divins par les Juifs. Judas Machabée, après ses victoires sur les armées de Syrie, suivit l'exemple de Néhémie (II, *Mach.*, 2). L'historien Josèphe nous apprend que c'étaient les grands prêtres et les prophètes qui étaient chargés de veiller à la conservation et à l'intégrité des livres saints (*Contr. Ap.*, lib. I). On voit, dans le même auteur, quel était le respect des Juifs pour ces livres divins, dépositaires de leur foi et de leurs espérances. « C'est avec beaucoup de sagesse, dit-il, qu'on n'a point laissé à chacun, parmi nous, la liberté d'écrire; les prophètes seuls en ont eu la commission. Ainsi nous n'avons pas, comme les autres nations, des multitudes de livres, dont les uns contredisent les autres. Nos livres se réduisent au nombre de vingt-deux, dont les cinq premiers sont de Moïse, et les autres de différents prophètes. Depuis tant de siècles que notre nation subsiste, il ne s'est trouvé personne qui ait osé y ajouter, y changer ou en ôter la moindre chose ; car c'est un principe gravé dans l'âme de tous les Juifs dès leur naissance de regarder ces livres comme divins, d'y demeurer constamment attachés et de donner même avec joie leur vie pour défendre leur croyance (*Contr. Ap.*, lib. II). » Quel moyen, après cela, d'élever le moindre doute sur l'authenticité des livres saints, entourés par les Juifs d'une vénération profonde? Les incrédules opposent à tant de preuves positives le silence de l'antiquité sur les livres des Juifs, comme s'il fallait, pour être assuré de l'authenticité d'un ouvrage, qu'il eût été cité et connu par les auteurs de toutes les nations. N'est-ce pas assez pour satisfaire la critique la plus exigeante d'offrir en preuve la déposition unanime de tout un peuple? Ne suffit-il pas qu'il conserve dans ses archives les titres de son histoire et de sa religion, sans qu'il faille les chercher dans les écrivains d'une autre nation qui peut n'y prendre aucun intérêt? Serait-on recevable à contester l'authenticité de l'Alcoran ou des livres de Confucius, sous prétexte que le premier n'a été connu d'abord que des musulmans, et les autres que des Chinois.

Si l'on ne peut, sans ruiner tous les fondements de la certitude historique, contester l'autorité de la tradition sur l'origine et les auteurs des livres des Juifs, on comprend bien qu'elle est plus forte encore pour les livres du Nouveau Testament. Ils sont attribués aux apôtres par une société immense répandue par toute la terre et illustrée dans tous les âges par le savoir de ses membres. En remontant de siècle en siècle, on les trouve connus et lus partout, traduits dans toutes les langues et révérés comme la parole de Dieu même. On les voit cités par des écrivains contemporains des apôtres ou de leurs premiers disciples, par saint Clement de Rome, par saint Barnabé, par saint Ignace, par saint Polycarpe, qui en rapportent plusieurs passages. Ces livres, dès l'origine, étaient lus publiquement dans les assemblées des fidèles; saint Justin, vers le milieu du IIe siècle, nous apprend que c'était une ancienne coutume (*Apol.*, I). Quand les hérétiques commencent à paraître dès la fin du Ier siècle, ils trouvent les écrits du Nouveau

Testament déjà répandus partout ; ils n'essayent pas d'en contester l'origine, ils se contentent de les altérer ou de leur en substituer d'autres, et, pour les réfuter complétement, les Pères n'ont besoin que d'en appeler à la tradition générale des églises chrétiennes, aux originaux des livres sacrés, et d'opposer à ces productions nouvelles, comme un titre de condamnation, leur nouveauté même (Tert., *Præscr.*, cap. XXXVIII et XLIX ; Irén., lib. I, cap. VIII). Quelle preuve plus puissante et plus décisive que cet accord unanime de tant d'églises dispersées dans toutes les parties du monde, et si évidemment incapables de se laisser tromper sur les fondements de leur croyance, de leur morale et de leur discipline ? Qui eût osé entreprendre et qui fût venu à bout de leur faire croire qu'elles avaient reçu des apôtres, et qu'elles avaient lu constamment un livre nouveau qui eût été partout inconnu ? On conçoit bien qu'une telle imposture eût été flétrie et condamnée à l'instant même par le mépris, et que des réclamations se seraient élevées de toutes parts pour la confondre. Nous savons qu'on oppose avec confiance certains évangiles apocryphes publiés dans les premiers siècles ; mais pourquoi a-t-on reconnu si aisément la supposition de ces livres fabriqués, et pourquoi ne saurait-on reconnaître celle des autres, s'ils ne sont pourtant pas plus authentiques ? On a prétendu que les livres apocryphes étaient fréquemment cités par les premiers Pères et que les livres canoniques, au contraire, n'ont été connus que depuis saint Justin. Comment se fait-il donc que les premiers perdent tout à coup leur autorité, tandis que les seconds se trouvent aussitôt révérés dans toutes les églises comme divins ? En admettant qu'ils aient été tous également supposés, pourquoi n'ont-ils pas tous le même sort ? pourquoi, du moins, les premiers ne l'emportent-ils pas sur les autres ? Les incrédules voudraient-ils nous expliquer cette étrange bizarrerie ? Pour distinguer les livres canoniques des autres, les Pères employaient une règle aussi sûre que simple ; c'était de consulter la tradition générale de toutes les Eglises. Dès qu'un livre n'était connu que dans quelques endroits, dès que sa date n'était pas certaine, on le rangeait dans les livres douteux. Origène, après avoir désigné comme véritables les quatre Evangiles qui nous restent, ajoute positivement que ce sont les seuls qui soient reçus sans contradiction dans l'Eglise universelle (Eusèb., *Hist. eccl.*, lib. VI, cap. XIX). Si on voulait prétendre que les Evangiles ont été altérés, nous ferions encore les mêmes réflexions. Ces livres, répandus partout, traduits en diverses langues, étaient entre les mains de tous les fidèles. Ceux qui ne pouvaient en avoir des copies les connaissaient au moins par la lecture publique et par les explications des pasteurs. Comment venir à bout d'altérer ces livres révérés comme divins et de faire accepter partout cette altération ? Conçoit-on que les pasteurs et les fidèles deviennent tous complices ou dupes de la même fraude, et qu'ils s'accordent tous unanimement à révérer la même imposture ? Comment, du moins, les apostats, les Juifs, les hérétiques, les philosophes païens gardent-ils le silence, et pourquoi ne saisissent-ils pas avec empressement une si belle occasion d'attaquer le christianisme avec avantage ?

L'authenticité des livres saints une fois reconnue et leur intégrité manifestement établie, il faut bien reconnaître aussi leur véracité, qui en est une conséquence nécessaire et incontestable. Tous ces points se tiennent et se supposent réciproquement ; ils s'appuient sur les mêmes preuves et se démontrent par les mêmes moyens ; car il n'était pas moins impossible de tromper sur le contenu de ces livres que sur leur origine et leur intégrité. Les choses qu'on y raconte ne sont pas des faits occultes, qui se soient passés dans l'ombre, ou dans des lieux et des temps éloignés, sans que personne puisse les vérifier ou les contester ; ce sont des faits tout récents, publics, éclatants, opérés à la vue de tout un peuple et qui sont pour lui d'un intérêt immense, des faits qui servent de fondement à la religion et font partie de ses dogmes, qui se trouvent ainsi liés avec des événements toujours subsistants, et qui enfin sont rapportés avec une réunion de circonstances telles, qu'il n'est pas possible de supposer, à cet égard, la moindre illusion, ni surtout une illusion constante et générale, à moins d'un renversement complet de la nature humaine. Comment, en effet, supposer qu'on ose proclamer, comme des faits notoires, publics et généralement reconnus, des faits inventés, que tout le monde pourrait démentir. Et, quand on voudrait l'essayer, comment ve-

Digitized by Google

nir à bout de réussir? Conçoit-on qu'une société nombreuse se laisse abuser, par des imposteurs, sur des faits qui tiennent à sa constitution, à sa croyance; qu'elle adopte ces faits comme notoires, et qu'elle les transmette comme ayant toujours été crus, comme ayant servi à la fonder, quoiqu'elle en voie l'origine sous ses yeux? Nous n'insisterons pas davantage sur ces considérations, qui seront développées dans les articles MOÏSE, ÉVANGILE, etc.

Dès qu'on est forcé d'admettre l'authenticité et la véracité des livres saints, il n'est pas possible d'élever des doutes sur leur divinité. Les miracles opérés par leurs auteurs, les prophéties qu'ils contiennent et qui ont été visiblement accomplies, sont une preuve manifeste qu'ils ont été écrits sous l'inspiration du Saint-Esprit. Ils ont, d'ailleurs, été donnés comme la parole de Dieu à l'Eglise chrétienne par J. C. et ses apôtres; c'est là un fait incontestable et démontré par toute l'histoire du christianisme. Depuis son établissement, dans toutes les contestations qui sont survenues, l'Eglise s'est constamment servie des livres de l'Ancien et du Nouveau Testament pour établir la vérité de ses dogmes et pour les défendre contre les hérétiques. Elle a toujours regardé et cité l'Ecriture sainte comme la parole divine. Les hérétiques eux-mêmes, aussi bien que l'Eglise, ont regardé les livres saints comme le dépôt de la révélation divine, et c'est là aussi qu'ils ont toujours cherché des preuves à l'appui de leur doctrine. La divinité des livres saints est donc appuyée sur les mêmes preuves que la mission divine de J. C. et des apôtres; elle est une conséquence nécessaire de la divinité du christianisme. Ces deux dogmes sont étroitement liés ensemble: il est impossible de croire au christianisme sans reconnaître comme divins les livres qui contiennent le dépôt de ses titres et de sa doctrine; car son caractère essentiel, son dogme, pour ainsi dire, fondamental, c'est d'être fondé sur une révélation divine contenue dans les livres saints. Ce sont là des vérités en quelque sorte élémentaires qui n'ont pas besoin de développements. Il resterait maintenant à expliquer en quoi consiste l'inspiration des livres saints; mais cette question sera traitée dans un article spécial. (*Voy.* INSPIRATION.)

Si les preuves du christianisme suffisent incontestablement pour établir d'une manière générale la divinité des livres saints, il est certain néanmoins que la tradition de l'Eglise est un moyen nécessaire pour les connaître; car elle peut seule, par son témoignage unanime et constant, nous apprendre d'une manière certaine quels sont les livres qui lui ont été remis comme divins par J. C. et par les apôtres. Ce témoignage, qui est un fait public, solennel et constaté par l'enseignement général, devient une preuve infaillible et péremptoire de l'inspiration de quelques livres même dont on ne connaît pas les auteurs. On conçoit que, pour les livres qui contiennent des prophéties ou dont les auteurs ont opéré des miracles publics et connus à l'appui de leur mission, ces caractères intrinsèques peuvent suffire à en prouver clairement la divinité; mais il n'en est pas de même à l'égard de quelques autres qui ne présentent pas des caractères aussi frappants, et dont les auteurs ne sont pas même certainement connus. Il faut alors des preuves externes, et on les trouve dans l'autorité de J. C. et des apôtres, attestée par la tradition perpétuelle de l'Eglise. Les protestants, qui ont voulu s'écarter de ce principe, en ont eux-mêmes prouvé la nécessité et la vérité par leurs contradictions, par leurs variations et par l'impuissance où ils se trouvent de lui substituer aucune méthode raisonnable. Comme ils ont donné à chaque particulier le droit d'expliquer et d'interpréter l'Ecriture sainte à sa manière, ils ont aussi prétendu que chacun pouvait reconnaître par soi-même quels sont les livres qui en font partie. Ils soutiennent que l'Esprit-Saint donne à chaque fidèle, par une inspiration surnaturelle, les grâces et les lumières nécessaires pour prononcer sur ce point. C'est, comme on le voit, attribuer à chaque fidèle l'infaillibilité qu'ils ne veulent pas même reconnaître dans l'Eglise entière. Mais qui ne voit que ces prétendues inspirations mènent droit à l'enthousiasme, et tendent à consacrer au nom de l'Esprit-Saint toutes les erreurs et toutes les extravagances de l'esprit humain? Elles sont, d'ailleurs, évidemment démenties par les faits; car on sait que les protestants n'ont jamais pu tomber d'accord sur le nombre des livres canoniques. Les luthériens en admettent plusieurs comme divins, qui sont rejetés par les calvinistes, et réciproquement.

On peut faire des réflexions analogues sur l'autorité de l'Ecriture sainte en matière de

doctrine. Il est certain que l'Ecriture sainte est pour l'Eglise une règle de foi, puisqu'elle contient la parole de Dieu et le dépôt de la révélation; mais il ne s'ensuit pas qu'elle soit la règle unique, ni surtout que chaque fidèle ait le droit de l'interpréter à son gré, et qu'il doive prendre pour règle de foi cette interprétation particulière. Il est certain, en effet, que J. C. et les apôtres ont enseigné de vive voix plusieurs dogmes qui ne se trouvent point dans l'Ecriture sainte et qui se sont perpétués par la tradition; car elle est aussi un canal par où nous est transmise la parole de Dieu. Les protestants eux-mêmes ont soutenu, contre les sociniens et contre les anabaptistes, plusieurs points de doctrine qu'ils ne sauraient établir d'une manière incontestable par des textes formels de l'Ecriture sainte. D'autre part, combien de chrétiens qui ne savent pas lire; combien d'autres surtout qui ne connaissent ni le grec ni l'hébreu, et qui, par conséquent, ne peuvent lire la Bible que dans des traductions dont rien ne leur garantit l'exactitude! Car, s'il n'est point d'autorité infaillible qui puisse et qui doive leur servir de règle en matière de foi ou sur les points contenus dans l'Ecriture sainte, il est évident qu'il n'y en a aucune non plus qui puisse leur garantir infailliblement la fidélité d'une traduction. Enfin, comment chaque particulier sera-t-il assuré de bien entendre l'Ecriture sainte, surtout quand il voit une multitude de chrétiens l'interpréter autrement que lui? La fausseté de cette méthode est, d'ailleurs, suffisamment prouvée par le fait, puisque les chefs du protestantisme n'ont pu s'accorder eux-mêmes sur le sens des textes les plus clairs et sur les matières les plus importantes. Ajoutons que cette doctrine des protestants est condamnée par toute l'histoire du christianisme, et qu'elle est manifestement contraire à la constitution même de l'Eglise; car, dès l'origine, la foi s'est établie et perpétuée par l'enseignement des pasteurs, et l'Eglise, regardée par tous les chrétiens, selon les termes de saint Paul, comme la colonne et le fondement de la vérité, a toujours été en possession de définir les questions de dogme ou de morale, d'opposer son autorité à toutes les opinions particulières, et de présenter ses décisions à tous les fidèles comme la règle infaillible de leur foi. Il nous suffit d'indiquer ici toutes les considérations qui seront développées dans l'art. ÉGLISE.

L'Ecriture sainte, comme tous les livres, renferme un sens littéral et un sens figuré; c'est ainsi qu'en parlant de Dieu elle lui attribue quelquefois des yeux, des mains, des pieds, par une métaphore dont il est facile d'entendre le sens. D'autres fois la figure est plus difficile à entendre parce qu'elle est moins usitée, qu'elle s'éloigne davantage du langage vulgaire, qu'elle tient à des usages particuliers, à des mœurs anciennes aujourd'hui peu connues, soit enfin parce qu'elle cache un sens mystérieux sous le voile d'une allégorie dont le but ne se révèle pas toujours. On conçoit qu'il serait ridicule de prendre à la lettre tous les passages de l'Ecriture sainte; car, autrement, toutes les métaphores, toutes les figures, toutes les allégories, toutes les paraboles deviendraient autant d'expressions trompeuses, absurdes ou inintelligibles. D'un autre côté, on ne doit pas étendre au delà des bornes l'interprétation allégorique, ni chercher un sens mystique dans les choses qui, évidemment, ne renferment que le sens littéral. Un sens allégorique n'a de valeur que lorsqu'il résulte clairement des choses elles-mêmes, ou qu'il est indiqué par l'interprétation d'une autorité infaillible, comme certains passages expliqués allégoriquement par J. C. et par les apôtres. Mais on ne saurait cependant blâmer les Pères de l'Eglise d'avoir tourné certains faits en allégories pour en tirer des leçons de morale; car cette méthode, conforme au goût de leur siècle, ne pouvait avoir ni danger ni inconvénient. On ne peut condamner justement l'usage même exagéré des interprétations allégoriques et le recours au sens figuré que lorsqu'il peut porter atteinte au dogme. C'est un reproche que l'on peut adresser aux protestants et aux sociniens qui déclament si souvent, à propos des allégories, contre les anciens Pères. RECEVEUR.

ÉCRITURE (*accept. div.*), autrefois *escriture*, du mot latin *scriptura*, formé lui-même de *scribere*, écrire. — C'est l'art de retracer la parole par des signes de convention. On donne aussi le nom d'*écriture* aux caractères mêmes tracés sur le papier, et souvent, dans un sens restreint, aux caractères manuscrits, par opposition à ceux qui sont moulés ou imprimés. Comme tous les autres arts, celui de l'écriture a ses règles et ses difficultés; peu de personnes atteignent la perfection. Les premières conditions de la calligraphie sont une position convenable de

tout le corps, de la main et du papier; la taille de la plume, qui varie selon les diverses sortes d'écritures, et ses inclinaisons sur le papier. En général, toute écriture se compose de *pleins* et de *déliés*. La calligraphie a eu ses grands hommes. Sous le règne de Louis XIV, on citait Allais, Lesgret, Barbedot, Sauvage, Michel, Rossignol, le père Follnnde, etc. On admire et l'on recherche encore ces précieux manuscrits du moyen âge, ces curieux missels qui, par la régularité des caractères, la grâce, la délicatesse, la fantaisie brillante des ornements qui accompagnent les majuscules et les premières lettres de chaque chapitre, sont, à juste titre, regardés comme de vrais chefs-d'œuvre. — Autrefois le mot *écriture* s'employait pour désigner les écrits mêmes des auteurs; on en trouve des exemples dans Clément Marot, Voiture, etc.; la Fontaine l'emploie encore dans un autre sens, lorsqu'il dit :

Envoyant de tous les côtés
Une circulaire écriture.

On s'en servit, en général, pour exprimer toute chose écrite, imprimée ou non; mais aujourd'hui il n'a plus d'autres significations que celles que nous avons indiquées, si ce n'est dans le langage de la jurisprudence et du commerce.—En terme de palais, on appelle *écritures* les écritures grossoyées au greffe sur papier timbré. Elles ont toujours été pour ces établissements une source de revenus considérables, tellement que les deux mots étaient devenus synonymes et qu'on disait *vendre les écritures* pour dire *vendre les greffes*, expression qui se retrouve même dans les anciennes ordonnances. — On appelait *écritures en fait d'affaires appointées* les écritures faites par les procureurs et les avocats des parties touchant les affaires en litige.—Les *écritures de procureur* constituant la procédure d'instance étaient des pièces d'instruction dressées pour donner aux juges l'explication de la cause et des moyens employés par les parties; l'ordonnance de 1667 les distingua des *écritures d'avocat*, pour faire disparaître de nombreux abus, et prescrivit qu'à l'avenir toutes les écritures seraient signées par un des avocats inscrits au tableau. De grandes contestations s'élevèrent à ce sujet, et l'on fut obligé de délimiter les écritures qui devaient entrer dans la spécialité des avocats et des procureurs. Celles des premiers devaient comprendre tous les actes de discussion, tels que griefs, causes d'appel, moyens de requête civile, réponses, contredits, sommations, avertissements; et celles des seconds : les inventaires, causes d'opposition, productions nouvelles, comptes, brefs, états et déclarations de dommages-intérêts. On admit la concurrence des unes et des autres pour les débats, soutenements, moyens de faux et de nullité, conclusions civiles. Aujourd'hui les avoués seuls ont le droit de faire des écritures. — Les *écritures par mémoire* étaient des pièces au moyen desquelles chacune des parties établissait son droit en matière bénéficiale. — En jurisprudence, on donne aussi le nom d'*écritures* aux actes, et on les divise en *écritures authentiques* émanées des fonctionnaires publics dans l'exercice de leurs fonctions, et en *écritures privées* émanées d'un simple particulier. Ces dernières, avant d'acquérir une *valeur authentique*, doivent être avouées par la partie adverse, ou, si leur auteur persiste à les nier, être reconnues comme étant bien de lui, à la suite de vérifications ordonnées par la justice et auxquelles procèdent des experts assermentés attachés aux tribunaux qui, après un mûr examen des pièces, dressent un rapport dont le tribunal apprécie les conclusions. Pour éviter autant que possible l'arbitraire, ces vérifications sont opérées d'après des règles imposées par la loi : ainsi celle-ci n'admet pour termes de comparaison des écritures que les signatures apposées aux actes devant notaires ou aux actes judiciaires, en présence du juge de paix et du greffier, et les écritures ou signatures privées, reconnues comme émanant d'elle, par la personne à laquelle est attribuée la pièce à vérifier. La loi va plus loin; elle lui laisse le droit de nier, comme type, une pièce de son écriture, alors même qu'elle aurait été reconnue lui appartenir à la suite d'une vérification antérieure. Lorsque, après toutes ces formalités, il a été prouvé que la pièce avait été réellement faite par celui qui la niait, elle emporte obligation irrévocable. Une amende envers le domaine et des dommages-intérêts doivent, en outre, être prononcés contre la personne qui osait nier sa signature et son écriture. Un héritier ou ayant cause est toujours libre, au contraire, de refuser, sans crainte de ces peines, de reconnaître la pièce qu'on lui oppose comme émanant de son auteur, car il peut se faire, en effet, qu'il ne la reconnaisse pas. — En terme de

Digitized by Google

commerce, on appelle *écriture de banque* des billets que se font entre eux, pour opérer des transferts, les négociants qui ont des comptes en banque. On donne aussi le nom d'*écritures* aux livres de commerce qui font foi de la vérité des opérations, lorsqu'ils ont été tenus conformément à la loi, c'est-à-dire au courant, jour par jour. C'est ce qu'on appelle *passer* ou *tenir les écritures à jour*.

ECRIVAIN (*techn.*). — Les écrivains formaient, à Rome, deux classes différentes de copistes, et Eusèbe, au sujet d'Origène, les nomme *tachygraphes* et *calligraphes*. En Egypte, ils étaient comme des greffiers chargés d'un emploi public; selon Diodore, on coupait les deux mains à l'écrivain public qui avait supposé de fausses pièces, ou avait inséré ou supprimé quelque article dans les actes qu'il était chargé soit de rédiger, soit de copier. Il écrivait sur une petite table dans laquelle se trouvaient plusieurs cavités pouvant contenir les couleurs, et une espèce de tube ouvert qui renfermait les pinceaux et les roseaux, et nous voyons même, par les sculptures, que l'écrivain égyptien avait l'habitude de placer son roseau derrière les oreilles, comme nos écrivains modernes le font de leur plume. L'écrivain se nommait, à Rome, *librarius*: il était exclusivement chargé de transcrire les manuscrits, moyennant un prix convenu, et d'en multiplier les copies; c'était alors ce que l'imprimeur est aujourd'hui pour nous. Il en était de même chez les Grecs, parmi lesquels se multipliaient ainsi les exemplaires, toujours d'un prix fort élevé: Aristote acheta 3 talents (16,200 fr.) les livres de Speusippe, encore bien qu'ils fussent en très-petit nombre; Platon paya 100 mines ou 9,000 fr. trois petits traités de Philolaüs.

Le laboratoire d'un écrivain contenait anciennement la règle, le plomb, le style, le calamus, le canif, la pierre à aiguiser, le pinceau dont il se servait pour les lettres en or, l'encrier, la fiole de vermillon pour les titres, et le *punctorium*, instrument destiné à assujettir la règle pour tracer les lignes. Avant de commencer à écrire, il traçait, à la règle et au crayon, sur la longue bande de papyrus composée de feuilles collées les unes au bout des autres, en traits imperceptibles, dans toute son étendue horizontale, des carrés oblongs verticaux, figurant la hauteur et la largeur de chaque *page*, mot qui vient de *pangere*, joindre, mettre ensemble, parce que ces carrés oblongs d'écriture, tracés sur chaque feuille au recto seulement, se trouvant placés horizontalement à la suite les uns des autres, étaient tous réunis pour former le volume destiné à recevoir l'écriture, avec la précaution de laisser une marge entre chaque carré, en dessus comme en dessous. Il traçait également au style, dans chaque carré, le nombre de lignes voulues. Ces préparatifs terminés, l'écrivain se mettait à l'ouvrage et y apportait le plus grand soin soit pour la beauté et la netteté de l'écriture, soit pour la variété des caractères et de l'encre dans les titres, etc. Au bas de la dernière page, on mettait un petit trait ou petit fleuron que l'on appelait *coronis*.

Chez les Hébreux, les lévites étaient, dans les premiers temps, les seuls écrivains; ils habitaient quarante-huit villes, vivaient de dîmes, et étaient alors chargés de la copie des livres saints. L'écrivain devait être si correct dans la copie, que, s'il y avait quelque lettre plus petite ou plus grande, cette copie ne valait rien. Les docteurs juifs ont imaginé une infinité de règles à observer en écrivant un exemplaire de la *Loi*, pour l'usage des synagogues; si une partie de ces règles ne contient que des minuties superstitieuses, il y en a cependant quelques-unes qui peuvent contribuer à obtenir des exemplaires corrects. Cette copie est faite sur des peaux de vélin réunies non avec du fil, mais avec les nerfs d'un animal monde. Ces peaux ainsi cousues bout à bout et écrites se roulent sur deux bâtons de bois fixés aux deux extrémités. Ce rouleau représente les anciens livres qui tous étaient ainsi disposés; une bibliothèque ancienne ressemblait beaucoup au magasin d'un marchand de papier de tenture.

Dans le moyen âge, c'était dans les couvents que se trouvaient les écrivains et c'était uniquement là que se copiaient les livres; il n'y avait guère que les moines et les clercs qui sussent écrire. Aujourd'hui, chez les Kalmouks, il y a encore une espèce de moines qui ne vit que du métier de copier les livres sacrés. Ceux qui veulent avoir des copies prennent à leur solde un moine qui, par respect pour le texte sacré, copie très-lentement; il doit être nourri de viande de brebis et de thé; on le paye à raison de quelques sous la page. Chez les Turcs, on emploie bien plus les écrivains que les compositeurs d'impri-

merie. Ce qui frappe d'abord dans un bazar aux livres, c'est le religieux silence des écrivains musulmans, dont les uns copient seulement et les autres enluminent les écritures; d'autres encore, à l'aide d'un jaspe tranchant, polissent le parchemin et lui donnent du lustre. Ce travail ressemble, en quelque sorte, à une œuvre sainte, et les artistes qu bazar ont l'air de prier. Les manuscrits bien copiés sont fort rares et d'un très-haut prix. En France, à l'époque des troubadours, on payait encore 80 livres une copie de la Bible, et 200 florins un missel orné. Le prix moyen d'un volume in-folio d'alors équivalait à celui d'un bijou qui coûterait aujourd'hui 4 à 500 fr.

Les écrivains latins étaient fort inférieurs aux écrivains grecs; on ne voit figurer aucun de leurs ouvrages parmi les prodiges de calligraphie cités par les auteurs de l'antiquité. Ælien parle d'un homme qui avait écrit, en lettres d'or, un distique qui pouvait se renfermer dans l'écorce d'un grain de blé; un autre traçait des vers d'Homère sur un grain de millet. Cicéron, dit Pline, rapporte avoir vu l'Iliade écrite en entier sur parchemin, et pouvant se renfermer dans une coquille de noix. Les écrivains modernes n'ont pas démérité : on montrait à Oxford un croquis de la tête de Charles Ier, composé de caractères d'écriture qui, vus à une petite distance, ressemblaient à des effets de burin; les traits de la figure et de la fraise contenaient les Psaumes, le Credo et le Pater. Au muséum de Londres, il y a un dessin de la largeur de la main représentant la reine Anne; des lignes d'écriture sont tracées sur ce dessin, et, chaque fois qu'on le montre, on a soin de faire voir en même temps un volume in-folio dont il renferme exactement le contenu. J'ai vu, dit Ménage, le portrait de madame la Dauphine, tirée dans un char et couronnée par une Victoire en l'air; il y avait aussi d'autres figures hiéroglyphiques qui avaient rapport à elle et à Monseigneur; tout cela formait un tableau carré de 1 pied 1/2, et ce qui paraissait être des traits et des linéaments ordinaires n'était que de petites lettres majuscules d'une délicatesse si surprenante, qu'il n'y avait pas de taille-douce qui fût plus belle. Toutes ces lettres composaient un poëme italien de plusieurs milliers de vers à la louange de cette princesse. On cite un grand nombre de dessins de ce genre : tels sont le portrait du général Kœnigmark, renfermant en latin la vie de ce général, et le Christ de Pozzo, où l'on lit la Passion selon saint Jean. Il existe à la bibliothèque de Vienne un feuillet d'environ 58 centimètres de hauteur sur 44 centimètres de largeur, qui contient, sur un seul côté, cinq livres de l'Ancien Testament, écrits par un Juif, savoir : le livre de Ruth, en allemand; l'Ecclésiaste, en hébreu; le Cantique des cantiques, en latin; Esther, en syriaque; et le Deutéronome, en français. P. Bales, célèbre écrivain anglais, présenta, en 1575, à la reine Elisabeth une bague dont le chaton, de la grandeur d'une pièce de deux liards, contenait, écrits d'une manière très-lisible, le Pater, le Credo, les dix commandements de Dieu, deux courtes prières latines, son nom, sa devise, le jour du mois, l'année de Jésus-Christ et celle du règne d'Elisabeth.

Nous venons de voir des chefs-d'œuvre microscopiques en écriture; en voici un dans un sens tout opposé. « On a vu passer, dit un journal de Calcutta, se rendant à la Mecque, un livre qui, sous le rapport des dimensions, n'a pas son égal dans le monde, et qui peut donner une idée de la patience de l'écrivain auquel on doit ce travail. C'est une copie du Coran exécutée par un dévot des provinces du nord-ouest nommé Gholam Mohgooden et ses deux fils. Les lettres ont 3 pouces de longueur, et le livre, écrit sur du papier indien qui est très-fin, a 1 pied d'épaisseur, 4 pieds 8 pouces de hauteur et 2 pieds 8 pouces de largeur. Le texte arabe a été entièrement écrit par le père; sa transcription l'a occupé six années consécutives. Ce texte est accompagné d'une traduction interlinéaire en langue persane par un de ses fils. » — Les principaux écrivains dont les noms nous soient parvenus sont Gerolano Roco de Venise, Augustin à Sienne, Martin de la Romagne, Buonadio de Plaisance, Creci de Milan, le Curion de Rome; en France, le Gagneur, Lucas, Josserand; en Angleterre, Aillard, et surtout Sembaldo Scorya, qui, en 1500, copiait à la main les estampes d'Albert Durer de manière à tromper les connaisseurs de l'Italie.

Avant l'imprimerie, plus de six mille écrivains vivaient à Paris, copiant les manuscrits; ils tenaient leur maîtrise de l'université. Sur la place du marché des Innocents, anciennement le cimetière, existait, tout autour des clôtures, une galerie voû-

Digitized by Google

tée appelée *les charniers*, galerie sombre et humide servant de passage aux piétons, pavée de pierres arrachées aux tombeaux : c'était là que se trouvaient les principaux bureaux d'écrivains publics.

Jusqu'à la fin du XVᵉ siècle, les écrivains ne firent avec les libraires qu'une seule et même corporation. Ils appartenaient au corps de l'université, dont les chefs exerçaient sur eux une juridiction toute spéciale; ils payaient la taxe universitaire et étaient obligés de prêter serment entre les mains du recteur : le prévôt de Paris présidait à leur établissement et surveillait leur conduite. Les écrivains faisaient, en quelques circonstances, profession de foi; non-seulement ils transcrivaient les manuscrits, mais les actes de différente nature leur étaient confiés. Dès le XIVᵉ siècle, ils joignaient à leur industrie l'enseignement public de leur art à tous ceux qui en voulaient profiter. Nicolas Flamel, écrivain libraire, dut sa fortune immense aux nombreuses leçons qu'il donnait; il avait même chez lui des élèves pensionnaires auxquels il apprenait à écrire.—Dès le XIVᵉ siècle, plusieurs écrivains jurés avaient obtenu de l'université la permission de quitter son enceinte et s'étaient établis dans le quartier populeux situé au delà du *grand pont*, pour y enseigner l'écriture et y rédiger les lettres et actes particuliers.

L'invention de l'imprimerie changea entièrement les fonctions des écrivains. Ils ne se contentèrent plus alors de donner des leçons de leur art aux enfants; les *écrivains jurés* s'appliquèrent à la connaissance des actes publics ou privés, et à signaler les artifices des faussaires; ce furent ces écrivains jurés qui convainquirent de crime de faux un individu qui, en 1569, avait imité la signature de Charles IX. Ce fut à cette occasion que se forma une nouvelle société, sous la protection du chancelier l'Hôpital, qui lui fit obtenir, en 1570, des lettres patentes où les écrivains sont qualifiés de *maîtres experts-jurés-écrivains-vérificateurs d'écritures contestées en justice*. Par arrêt rendu en 1653 en grand conseil et à la requête de Petré, syndic de la communauté, les écrivains experts devaient se contenter du salaire fixé par les statuts : il leur était interdit d'accepter une somme plus forte, quand même elle leur serait offerte; ils ne devaient pas témoigner dans une cause où ils pouvaient être valablement récusés; toutes les pièces sur lesquelles ils étaient appelés à donner leur témoignage devaient leur être montrées séparément. Enfin un tableau contenant le nom de chacun des experts devait toujours être placé dans le greffe du grand conseil.

En 1648, la communauté dite des *écrivains, maîtres experts et jurés* était gouvernée par un syndic et vingt-quatre maîtres; il n'y avait que ceux ayant acquis un certain âge, ayant exercé pendant un temps voulu, et auxquels étaient reconnues les capacités prescrites par les règlements, qui pouvaient se livrer à la vérification ordonnée en justice des écritures et signatures. Les aspirants étaient examinés pendant trois jours sur toutes les espèces d'écritures pratiquées en France, sur l'orthographe et l'arithmétique, et sur le fait des vérifications d'écritures et signatures qui semblaient de nature à donner lieu à une étude particulière dont Raveneau, écrivain maître expert, a tracé quelques règles dans un écrit publié en 1668. Plus d'un siècle se passa sans changement dans l'intérieur de cette communauté; mais en 1776 elle se pourvut, comme différentes autres corporations, d'un nouveau règlement qui fut donné et enregistré en 1779. Voici les articles 1 et 10, les plus curieux de cette pièce. — Art. 1ᵉʳ. Les maîtres composant la communauté des écrivains de la ville de Paris, créée et établie par édit du mois d'août 1776, jouiront seuls, et à l'exclusion de tous autres, du droit de tenir classe publique pour enseigner *l'écriture*, *l'arithmétique*, le *change étranger*, la *tenue des livres en partie double et simple*, et bureau pour y entreprendre les écritures à l'usage des particuliers, comme aussi d'enseigner lesdits arts en ville. — Art. 10. Les maîtres de la communauté formeront entre eux un bureau particulier composé de vingt-quatre maîtres, lesquels s'occuperont de la perfection des caractères de l'écriture, de la connaissance des anciennes écritures et de leurs abréviations, afin d'en faciliter le déchiffrement, des opérations de calculs relatifs au commerce, à la banque, à la finance, de la vérification des écritures et signatures, de la grammaire française relative à l'orthographe et des autres parties dépendant de l'art du maître écrivain.—Le bureau de la société était établi rue de la Monnaie, et les séances avaient lieu le jeudi. Leur patron était saint Jean Porte-Latine, et leur confrérie se tenait à Sainte-Croix de la Bretonnerie. Il fallait avoir 26 ans pour être

Digitized by Google

reçu maître. La maîtrise coûtait 500 livres; les veuves des maîtres pouvaient louer leur privilège. Ceux qui se mariaient à une veuve ou à une fille de maître jouissaient de la remise de la moitié des droits. C'est ainsi que les écrivains atteignirent la révolution de 1793.

ÉCRIVAIN, *celui qui écrit.* — Le même mot désigne ce qu'il y a de vulgaire dans l'art de tracer des lettres d'alphabet, et ce qu'il y a de divin dans l'art d'exprimer la pensée humaine. On dit un *écrivain public*, comme on dit un *écrivain sublime*. Parlons de l'écrivain à qui Dieu a donné une intelligence; laissons celui qui n'a qu'un encrier. Il y a des nuances délicates dans le sens littéraire de ce mot. Tel historien, tel poëte, tel inventeur manque de ce qui fait l'écrivain, à savoir d'un certain art à revêtir la pensée d'une forme élégante et pure, correcte et variée, savante et pittoresque. Tout auteur n'est pas écrivain, en un mot; l'auteur produit des livres, l'écrivain produit des œuvres. Mais aussi il arrive que l'écrivain, mû du besoin de perfection, délaisse parfois la vérité de la pensée et poursuit l'éclat de la forme; c'est par là que se révèle la décadence des littérateurs. — On distingue les grands écrivains et les bons écrivains. Les premiers ont réuni le *beau* de la pensée et le *beau* du langage; les seconds sont arrivés à la perfection du style et n'ont pas atteint à la grandeur de l'idée. Au-dessus des uns et des autres, il est des esprits rares qu'on n'oserait désigner par le nom d'*écrivains*, esprits que Dieu a faits pour éclairer ou étonner le monde : ils jettent leur pensée à flots, sans songer à la revêtir d'une parure; ils ont une langue à part. Ce n'est pas la langue des écrivains, c'est une langue distincte, qui se façonne avec des allures particulières, sans étude, sans artifice, obéissant à l'inspiration, irrégulière comme elle, originale, prompte, incorrecte, parfois magnifique, parfois vulgaire, toujours saisissante et vraie. On donne à ces esprits le nom de *génies*, comme pour désigner des intelligences qui touchent à peine à la terre. Le nom d'*écrivain* indique un travail qui s'exerce sur la forme de la pensée bien plus que sur la pensée même. L'écrivain est artiste; l'homme de génie est créateur.

On a souvent tracé les règles de l'art d'écrire. La première est le respect de la langue.

Sans la langue, en un mot, l'auteur le plus divin
Est toujours, quoi qu'il fasse, un méchant écrivain.

Ce sont, en effet, les esprits médiocres qui, d'ordinaire, s'affranchissent de cette loi. Ils prennent l'irrégularité pour de la hardiesse, l'incorrection pour de l'originalité, et la barbarie pour du génie. — Il y a peu d'écrivains de nos jours, précisément parce que tout le monde écrit. La presse a tué l'imprimerie, la publicité extrême a tué les lettres. Les *opinions* tiennent lieu d'idées, et d'ordinaire elles ne charment pas les hommes par leur expression. Dans les temps littéraires, les idées revêtent une forme par où elles puissent saisir l'admiration; dans les temps politiques, les opinions sont peu soucieuses du style, pourvu qu'elles allument la passion. — Les écrivains contemporains manquent de critique sur eux-mêmes, parce qu'ils ne craignent pas la critique d'autrui. Les écrivains ne sont difficiles que lorsqu'il y a un public sévère. Présentement, il n'y a que des partis; si bien que chaque écrivain a ses admirateurs, quelle que soit la médiocrité de son talent ou de son langage. C'est par là que se gâteut les lettres. Les partis ont de la gloire pour tout ce qui les flatte ou les sert. Les écrivains y sont trompés! ils se croient applaudis comme écrivains; ils ne sont qu'exaltés comme sectaires. De là des renommées menteuses et des œuvres sans lendemain.

Dans les âges littéraires, les écrivains n'ont qu'un objet, la perfection de l'art. La célébrité se trompe quelquefois, mais quelquefois aussi elle choisit; *aliquando et eligit*, dit Tacite. C'est ce choix qui exalte le génie. — Il y a entre l'écrivain et son temps une correspondance secrète qui explique le progrès et la décadence des littérateurs. Le siècle modifie ses écrivains par ses goûts, par ses penchants, par ses besoins et par ses passions; et de même les écrivains tempèrent leur siècle par leur raison, par leur supériorité, par leur indépendance. Quand un même mouvement emporte tous les esprits, les lettres s'en ressentent; elles vont à la perfection ou à la dégradation, suivant que la société aspire à ce qui est grand et beau, ou descend vers l'ignoble et l'abject. — Il est une loi morale qui devrait dominer toutes les théories, c'est la pudeur. L'écrivain sans pudeur est, d'ordinaire, un écrivain sans talent; la pudeur est le signe de toutes les convenances. Offenser les mœurs et blesser la langue est également une marque de médiocrité. L'écrivain de nos jours est exposé, à

ce point de vue, à un grand péril ; c'est que le goût du beau s'étant altéré, l'indulgence et la faveur sont assurées à ce qui flatte les vices. Ainsi tout meurt, les lettres et le style.

Le caractère général des écrivains est aujourd'hui de tout dire; ils retranchent la délicatesse, qui est un des plus séduisants indices de perfection dans les arts. Tout dire! c'est le propre d'un esprit qui manque de goût encore plus que de décence — Lorsqu'il y avait des salons en France, la langue avait de la pudeur. Il y avait alors un juge aimé par l'écrivain, c'était la femme. La femme a été complice de l'altération des lettres; elle n'a plus demandé à l'écrivain des œuvres d'art ou d'esprit, elle lui a demandé des artifices d'émotion. L'écrivain ne reprendra sa dignité qu'en donnant aux lettres le caractère de délicatesse qu'elles n'ont plus. Le nom d'*écrivain* n'est dû qu'à celui dont la langue est pure et la pensée droite. Malheur aux temps où il n'y a de gloire que pour celui dont la plume est effrénée et l'esprit sceptique! on les appelle des temps de décadence et de cynisme. LAURENTIE.

ÉCROU (*techn.*). — Cavité cylindrique dans laquelle est creusée une cannelure suivant une ligne en hélice. L'écrou peut être une pièce particulière et souvent d'une petite dimension, ou bien il peut être creusé dans une pièce mobile ou fixe; dans tous les cas, il s'adapte à une vis dont il est le moule exact (*voy.* VIS). — Toutes les fois qu'une vis n'a pas pour usage définitif d'être fixée dans du bois, elle a besoin d'un écrou; celui-ci se fait comme la vis en métal ou en bois. Lorsqu'il doit être mobile, on peut le terminer par une oreille qui sert de levier pour lui imprimer le mouvement, ou bien on lui donne extérieurement une forme correspondant à la cavité intérieure d'une clef qu'on y adapte momentanément. Cette forme est le plus ordinairement celle d'un carré, mais on comprend qu'elle peut être variée à volonté. On peut aussi préparer dans le corps de l'écrou deux cavités dans lesquelles on introduit des portions correspondantes de la clef.

Les petits écrous en métal se font à l'aide de vis d'acier trempé appelées *tarauds*. Ces vis se distinguent des autres en ce qu'on a pratiqué dans leur longueur, et parallèlement à leur axe, trois ou quatre sillons qui atteignent le noyau central. Après avoir préparé le corps de l'écrou, on le perce d'un trou cylindrique égal en diamètre au noyau de la vis où taraud, puis on introduit celui-ci en le faisant tourner à force. Le filet, préparé comme nous l'avons dit, mord sur le métal et y pratique une cannelure hélicoïdale en creux correspondant parfaitement à celle que lui-même porte en relief. Les écrous de grande dimension se font mieux sur le tour à chariot par le même procédé que les vis, soit que l'on emploie le burin ou qu'on se serve du peigne, instrument à plusieurs dents acérées et également espacées qui équivaut à plusieurs burins et facilite la besogne. Quant à l'effet des écrous, il est indispensablement lié à celui des vis, quel que soit celui des deux qui soit mobile, et nous renvoyons, pour ce sujet, au mot VIS. EM. LEFÈVRE.

ÉCROU (*accept. div.*). — Ce mot appartient en même temps au langage du droit et à celui de la technologie. Dans le dernier cas il n'a jamais varié, et le sens en est toujours le même, quelle que soit l'antiquité du titre où on le trouve écrit; mais il n'en est pas ainsi dans le domaine des juristes : il est donc nécessaire, pour l'intelligence de notre histoire, d'exposer les acceptions différentes dans lesquelles ce mot a été employé. Nous ne nous arrêterons pas aux différentes étymologies proposées par les auteurs : Cujas le fait venir du grec *ἐκκρούειν*, qu'il traduit par *jeter en prison*; d'autres le font venir du latin *scrobs*, qui signe *trou creusé en terre*. Mais nous ferons remarquer que le mot *écrou* a été usité sous les formes *escroue*, *escroe*, *escroa*, *scroa*, et que toutes les acceptions dans lesquelles on le trouve employé rentrent fort bien dans le sens général du mot *écrit*. En effet, il a été mis pour ce mot lui-même, notamment dans les ordonnances de l'échiquier de Normandie, où il est pris pour les mémoires dans lesquels les parties exposent les faits de leur cause, et surtout dans la disposition de ces ordonnances, où il est dit que les sergents *bailleront leurs exploits par escroue*. Il a également signifié *mémoires*, aussi bien ceux fournis par les ouvriers marchands pour leurs travaux et fournitures que ceux contenant toute espèce de déclaration. On a aussi intitulé *écroue* une liste faite dans le parlement tenu sous Louis le Hutin, et qui contient les noms des conseillers et de plusieurs officiers. Au XIVe siècle, le mot *escroes*, pris dans ce sens, avait pour synonyme celui de *cédule*. Ecroë est employé, dans l'article 175 de la coutume de Normandie, pour signifier *aveu* ou *déclara-*

tion de biens faite au seigneur. Dans le langage financier d'autrefois, *écroue* était le nom du rôle des dépenses de la maison royale, et aussi l'arrêté et l'approbation de ces dépenses, arrêté qui se faisait sur le registro lui-même. Ce sens détourné a été étendu aux décharges données aux employés des finances : on baillait à un receveur écroue de sa recette. Les rôles délivrés aux sergents pour le recouvrement des contributions ou des amendes ont aussi été appelés *écroues* dans plusieurs édits. Les écroues de la maison du roi s'enfermaient en rouleaux dans des parchemins qui étaient cousus et sur lesquels le contrôle apposait la mention du règlement. Cette acception se retrouve dans une charte de 1399. « Iceini bailli... avoit « juré grant serment que ledit procès seroit « scellé, et l'avoit reprins en sa main, ren-« torteillié, et le lye d'une *escroe* de parche-« min en plaçant et mettant de la cire sur la « dite *escroe* pour icellui procès sceller. » On voit ici comment le mot a signifié *serré, enfermé, lié*.

Enfin ce mot a été employé dans le langage du droit criminel, et c'est là qu'il est resté, toutes ses autres acceptions ayant cessé d'être usitées. Il a d'abord signifié *décharge* ou *élargissement*, par exemple dans l'ordonnance de Charles VI de l'an 1413, art. 20, et surtout dans celle de Louis XII du mois de mars 1498. Il a conservé ce sens dans l'ordonnance de François Ier, en 1535. L'ordonnance criminelle de 1670 a consacré définitivement le sens contraire, et, depuis cette époque, le mot *écroue*, qui plus tard a pris la forme *écrou*, s'applique exclusivement à l'acte écrit sur le registre des prisons pour constater l'incarcération d'un individu. Dans le langage ordinaire, on prend quelquefois l'écrou pour l'emprisonnement lui-même; c'est dans ce sens que l'on dit : l'écrou est levé, ou bien l'écrou est maintenu.— La manière de faire l'acte d'écrou a varié suivant les époques. Sous l'ancienne jurisprudence, l'officier qui avait opéré l'arrestation devait écrire lui-même l'écrou sur le registre de la geôle ; c'était là sa décharge. Aujourd'hui, en matière criminelle, l'écrou est inscrit par le gardien de la prison ; en matière civile, les formalités relatives à l'emprisonnement sont réglées par le titre XV, liv. v, 1re partie du code de procédure civile. L'article 789, relatif à l'écrou, s'exprime ainsi : « L'écrou du débiteur énoncera 1° le jugement ; 2° les noms et domicile du créan-« cier ; 3° l'élection de domicile, s'il ne de-« meure pas dans la commune ; 4° les noms, « demeure et profession du débiteur ; 5° la « consignation d'un mois d'aliments au « moins ; 6° enfin mention de la copie qui « sera laissée au débiteur, parlant à sa per-« sonne, tant du procès-verbal d'emprison-« nement que de l'écrou. Il sera signé de « l'huissier. »—L'art. 790 ajoute : « Le gar-« dien ou geôlier transcrira sur son registre « le jugement qui autorise l'arrestation ; « faute, par l'huissier, de représenter ce juge-« ment, le geôlier refusera de recevoir le dé-« biteur et de l'écrouer. » Le tarif des frais contient dans son livre second, titre Ier relatif à la taxe des huissiers ordinaires, art. 59 : « Pour le procès-verbal d'emprisonnement « d'un débiteur, y compris l'assistance de « deux recors et l'écrou : à Paris, 60 fr. 25 c.; « dans les villes où il y a tribunal de pre-« mière instance, 40 fr. ; dans les autres « villes et cantons ruraux, 30 fr.; » et l'art. 56 : « Il sera taxé au gardien ou geôlier « qui transcrira sur son registre le jugement « portant la contrainte par corps, par cha-« que rôle d'expédition : à Paris, 25 c.; ail-« leurs, 20 c. »—Le tarif des frais en matière criminelle fixe le salaire des huissiers pour la capture des prévenus, accusés ou condamnés (art. 71, 5°), mais il ne leur alloue rien pour l'écrou, parce qu'ils ne sont pas chargés de l'écrire. EM. LEFÈVRE.

ÉCROUELLES. (*Voy.* SCROFULES.)

ECROUISSEMENT (*industrie*), opération de durcir certains métaux par le martelage. — L'écrouissement est quelquefois un effet obtenu contrairement aux désirs de celui qui travaille le métal, et il faut l'annuler pour pouvoir continuer l'opération commencée. Cette circonstance se présente souvent dans la chaudronnerie. Dans ce cas, on rend au métal sa ductilité en le faisant recuire. L'écrouissement et la trempe sont deux preuves très-remarquables que les métaux peuvent offrir des propriétés fort différentes sans que leur composition soit modifiée et qui confirment pour tout le monde la nécessité de poursuivre avec ardeur l'étude des connaissances physiques relatives à l'arrangement des molécules constituantes des corps.

ECRU.— Expression employée plus particulièrement pour la soie, le fil et la laine. La soie écrue est celle qui n'a point été mise

Digitized by Google

à l'eau bouillante et qui, dès lors, retient toujours sa matière colorante naturelle; le *fil écru* est celui qui n'a point été lavé; la *laine écrue* est celle qui n'a point été blanchie.

ECTHÈSE, *exposition*, profession de foi faite par le monothélite Athanase et le patriarche Sergius, et publiée en 639 par l'empereur Héraclius, qui avait été trompé par ces hérétiques. L'ecthèse n'établissait en J. C. qu'une seule volonté; elle fut condamnée, l'année suivante, dans un concile, par le pape Jean IV, et ensuite par Héraclius, qui en déclina la responsabilité et en fit connaître les auteurs (*voy.* MONOTHELISME). On donna le nom d'*ecthésiens* à ceux qui faisaient profession de croire aux propositions contenues dans cet édit.—Au moyen âge, on appelait *ecthèse* toutes les formules ou professions de foi faites au nom d'un concile, d'un empereur, etc.

ECTHYMA (*méd.*), du grec *ἐκθυμιάω*, *j'exhale*. — Cette expression, à laquelle on a donné longtemps le sens de *pustule*, désigne, de nos jours, une inflammation de la peau, non contagieuse et caractérisée par des pustules larges, proéminentes, élevées sur une base dure, circulaire et d'un rouge très-animé, presque constamment discrètes, et qui, lors de leur dessiccation, se couvrent de croûtes brunes, épaisses et adhérentes, laissant sur la peau, après leur chute, des taches rougeâtres dont le centre offre le plus ordinairement une petite cicatrice. — Cette affection peut être *aiguë* ou *chronique;* elle attaque tous les âges et toutes les constitutions, et peut se déclarer pendant toutes les saisons, mais le plus souvent au printemps. Une habitation froide et humide, la malpropreté des vêtements et une mauvaise nourriture sont les causes qu'on lui assigne le plus ordinairement, comme à la plupart des maladies de la peau. L'ecthyma peut, en outre, se développer sur toutes les régions du corps, mais on l'observe le plus souvent sur les épaules, le cou, les membres et la poitrine, rarement à la face et sur le cuir chevelu; on l'a vu parfois former une espèce de zone autour du corps.

Dans sa forme *aiguë*, la plus simple, mais aussi la plus rare, la maladie s'annonce par de grosses *élevures* dures et douloureuses, dont le volume varie entre ceux d'une lentille et d'un gros pois; leur base, d'un rouge vif et animé, s'élargit en même temps que la proéminence de leur sommet augmente, et bientôt on y distingue un point purulent; ces pustules offrent alors, pour l'apparence, assez d'analogie avec de petits furoncles. Lorsque la suppuration s'établit, leur sommet présente le plus souvent un petit point *noir*, remplacé plus tard par une petite *croûte* brune et fort adhérente à la peau dans laquelle elle est comme enchâssée. Cette éruption est complétement opérée dans l'espace de quelques jours. Dans cette forme bénigne, les croûtes se détachent au bout d'un ou deux septénaires, pour laisser voir sur la peau des taches d'un rouge livide, de 6 à 8 lignes de diamètre, au centre desquelles se trouve ordinairement la petite cicatrice indiquée, offrant quelque analogie avec celle d'une pustule variolique, dont elle diffère cependant par une moindre profondeur. — Le développement de ces pustules est accompagné de douleurs lancinantes assez vives, surtout lorsqu'elles se trouvent groupées sur une seule région du corps, et, dans ce cas, la souffrance rappelle assez celle qui précède ou accompagne le développement du zona. Ajoutons que cet état peut se compliquer d'une irritation chronique des intestins, mais que, sous forme aiguë, l'ecthyma est rarement accompagné de désordres fébriles. Cette forme de l'affection guérit généralement dans l'espace d'une à trois semaines.

L'ecthyma *chronique*, beaucoup plus fréquent que le précédent, se compose toujours de plusieurs éruptions successives se manifestant à des époques plus ou moins éloignées, et dont chacune affecte, dans son développement, une marche analogue à celle de l'ecthyma aigu, de telle sorte que, tandis que les pustules de l'une d'elles se montrent sous la forme d'élevures rouges, d'autres plus anciennes suppurent, et celles d'éruptions plus anciennes encore se dessèchent ou se cicatrisent. — Mais, indépendamment de ce mode différent d'apparition, l'éruption qui constitue l'ecthyma chronique présente quelques caractères particuliers : ce sont souvent, par exemple, de larges pustules dont la base est tout à fait analogue à celle des furoncles; l'élevure tuberculeuse qui les constitue, dans leur état primitif, prend, dès son origine, une teinte rouge foncé; la peau s'enflamme, se tuméfie lentement, et au bout de six à huit jours l'épiderme qui les recouvre, détaché par de la sérosité noirâtre ou sanguinolente, se rompt, et leur centre se ramollit; mais elles se recouvrent

bientôt d'une croûte épaisse et noirâtre, proéminente et comme enchâssée dans la peau, qui, après quelques semaines, finit par se détacher en laissant voir une petite ulcération assez rebelle. Chez les personnes avancées en âge, cacochymes ou atteintes soit d'entérite, soit de péritonite chroniques, ces mêmes ulcères à bords calleux, et dont la surface exhale une humeur sanieuse, peuvent non-seulement persister pendant longtemps, mais faire de nouveaux progrès, surtout lorsqu'ils siégent sur les membres inférieurs, et, après leur guérison, la cicatrice qui les remplace conserve longtemps une teinte violacée.

Lorsque dans l'ecthyma chronique, il n'existe qu'un petit nombre de pustules, et lorsque les éruptions successives n'ont lieu qu'à des époques suffisamment éloignées, sans complications organiques, la maladie n'est accompagnée d'aucune réaction générale; mais la coïncidence assez fréquente d'inflammations chroniques de l'abdomen chez les vieillards et les enfants explique pourquoi les auteurs lui attribuent de l'anorexie, des douleurs à l'épigastre, du dérangement dans les évacuations alvines, des douleurs de tête, de la courbature, etc. — La durée de l'ecthyma chronique est subordonnée au nombre des éruptions successives qui le constituent, mais il ne dure guère moins de trois à quatre mois.

Que l'ecthyma soit aigu ou chronique, ses pustules larges et proéminentes offriront toujours des caractères assez tranchés pour empêcher de les confondre avec les autres maladies de la peau. Ainsi nulle méprise possible avec l'éruption de l'*impétigo*, de la *couperose* et du *favus;* la base indurée plutôt qu'enflammée des pustules de l'*achné* ou de la *mentagre*, lorsque ces pustules présentent de la dureté et de la rougeur dans cette partie, seul cas dans lequel il pourrait y avoir du doute, et, de plus, leur mode si différent de développement ou de terminaison, ne permettent encore nulle confusion. Les pustules de l'ecthyma ne sont encore ni ombiliquées comme celles de la *variole*, ni multiloculaires comme celles de la *vaccine*, ni contagieuses surtout comme dans ces deux affections. Les *syphilides* ont une marche plus lente, et, en outre, leur auréole, rarement aussi large, est d'une teinte cuivrée et non d'un rouge vif; les ulcérations qui leur succèdent sont, de plus, arrondies, profondes, taillées à pic, et constamment suivies de cicatrices déprimées et indélébiles. La marche de dehors en dedans de l'inflammation et l'absence complète d'un bourbillon empêcheront encore toute confusion avec le *furoncle*. L'ecthyma aigu ne saurait non plus être pris pour le *rupia*, mais il deviendrait plus difficile de distinguer des bulles sanguinolentes de ce dernier, les larges pustules remplies d'une sérosité verdâtre dans certaines formes chroniques de l'affection qui nous occupe, si les croûtes épaisses formées par leur dessiccation ne venaient les différencier de celles de l'autre éruption, semblables à une écaille d'huître ou à une coque de patelle. Enfin les petites vésicules acuminées et contagieuses de la *gale* n'offrent pas de confusion possible avec les larges pustules de l'ecthyma, si bien que, alors même que les deux éruptions se trouvent réunies sur un même sujet, il est toujours facile de reconnaître cette complication.

Si l'éruption unique qui constitue l'ecthyma aigu ne consiste que dans quelques pustules éparses, si elle ne se complique d'aucune autre affection, il suffira de mettre les malades à l'usage de boissons délayantes, de bains frais, simples, ou d'eau de son, et de les astreindre à un régime alimentaire doux. Si l'éruption était plus abondante et très-douloureuse, si le sujet était jeune et vigoureux, une saignée générale devrait commencer le traitement, qui nécessiterait des bains frais et tempérés beaucoup plus fréquents. — La santé des individus affectés de la forme chronique de l'ecthyma étant le plus souvent délabrée par des inflammations subaiguës de l'abdomen, ce sont elles qu'il importe surtout de combattre; les émissions sanguines ne devront, en outre, être pratiquées que fort rarement et avec beaucoup de réserve. Une alimentation saine et réparatrice et en même temps appropriée à l'état des organes digestifs, des bains tièdes pen prolongés et donnés alternativement avec les bains alcalins, seront la base du traitement. Il devient souvent nécessaire de stimuler la surface des ulcérations qui succèdent aux pustules par le nitrate d'argent fondu, par une solution de chlorure de chaux, ou par des lotions toniques et aromatiques. L. DE LA C.

ECTOSPERME, *ectosperma* (*bot.*). — Vaucher avait formé sous ce nom un genre particulier pour des plantes de la famille des algues, que les botanistes rattachent aujourd'hui aux vauchéries de de Candolle. Le genre

Digitized by Google

ectosperme n'existe donc plus, et forme un simple synonyme du genre *vauchérie*, DC.

ECTROPION (*méd.*), de ἐκ, *en dehors*, et τρέπω, *je tourne*. — C'est le renversement des paupières en dehors ; l'inférieure en est plus fréquemment affectée que la supérieure. Ses causes peuvent se classer en trois catégories distinctes : 1° les différents genres de boursouflement soit aigu, soit chronique de la conjonctive palpébrale ; 2° les simples divisions, sans déperdition de substance, du bord libre des paupières vers l'un ou l'autre des angles de l'œil ; 3° les différentes brides, cicatrices ou indurations ayant leur siége sur le contour de l'orbite ou la peau des paupières. Ici ne sont pas comprises les variétés d'ectropion causées par certaines maladies, telles que l'hydrophthalmie, l'exophthalmie, les tumeurs de la face et du crâne et la paralysie des muscles du visage, parce qu'elles ne méritent alors aucune attention en présence de la maladie principale qui les occasionne, et avec laquelle on les verra toujours disparaître, si elle n'est pas au-dessus des ressources de l'art.

L'ectropion résulte-t-il d'une conjonctivité aiguë, il disparaît, presque constamment et sans traitement particulier, avec l'affection dont il n'est que la conséquence mécanique ; dépend-il d'une blépharite chronique, sans dégénérescence de la conjonctive, il s'efface quelquefois de lui-même à la longue et mérite à peine, d'ailleurs, le titre de difformité. Mais s'il tient à quelques cicatrices vicieuses, à des brides de la peau, à d'anciennes divisions du bord libre des paupières mal réunies, c'est un état dont la gravité offre de nombreux degrés : est-ce, par exemple, la paupière supérieure qui en est affectée et sous forme d'un simple boursouflement de la conjonctive, il ne peut en résulter qu'une difformité désagréable à voir, mais sans aucun inconvénient fonctionnel ; à la paupière inférieure, au contraire, le mal provenant de la même source offre, de plus, un inconvénient grave en ce qu'il gêne le passage des larmes dans les conduits lacrymaux et provoque ainsi le plus souvent un véritable épiphora. Quand l'ectropion résulte d'un raccourcissement de la peau, il peut encore, s'il n'occasionne pas un empêchement absolu à ce que les paupières se ferment, ne troubler que fort légèrement les fonctions de l'œil ; mais, toutes les fois qu'il entraînera un renversement considérable du tarse, on devra craindre, par suite de l'absence des abris naturels de l'œil, de voir subvenir, indépendamment de l'épiphora et d'une difformité choquante, différentes sortes d'ophthalmies, mais plus particulièrement la kératite ulcéreuse ou vasculaire, et des opacités de la cornée.

Dans l'ectropion par exubérance de la membrane muqueuse, les remèdes indiqués contre les blépharites suffisent ordinairement, si la maladie ne date que de quelques semaines ; plus ancienne, elle cède encore quelquefois sous l'influence de collyres secs, tels qu'un mélange de calomel et de sucre, la tutie, l'oxyde blanc de bismuth, parfaitement porphyrisés. La cautérisation avec le nitrate d'argent ou le nitrate acide de mercure est encore une médication efficace. Dans le cas d'insuffisance de ces moyens, il faudrait avoir recours à l'excision de la conjonctive boursouflée ou même simplement à son dégorgement par le moyen de scarifications, passer un fil à travers la peau et près des cils pour redresser la paupière en tirant dessus, et maintenir ensuite pendant quelque temps ce voile naturel en place sur le globe de l'œil au moyen de bandelettes agglutinatives ou d'un bandage convenable ; on se comporterait ensuite comme dans le cas d'une ophthalmie traumatique ordinaire. La paupière, raccourcie par sa face interne, se relèvera peu à peu et finira par reprendre sa position normale à mesure que la plaie factice se cicatrisera. — L'ectropion dû aux divisions anormales du bord libre des paupières exige, quel qu'en soit le siége, le ravivement des deux côtés de l'échancrure, pour les réunir ensuite à l'aide d'un ou de plusieurs points de suture. Celui qui résulte d'une plaie ou d'un ulcère de l'une des commissures disparaît par le traitement de ces affections. Si la maladie provenait d'une cicatrice sans perte trop considérable de substance, une excision soit en demi-lune, soit transversale, et dont on tiendrait les lèvres écartées à l'aide de charpie ou de tout autre corps étranger, pourrait avoir du succès. Enfin, dans le cas d'une perte considérable de substance, on a suppléé la partie détruite de la paupière au moyen d'un lambeau de peau pris sur la face ; mais il est évident que, dans ce cas, on pourra tout au plus arriver à recouvrir l'œil sans remédier à la difformité. L. DE LA C.

ECU (*art milit.*, *blason*), ancienne arme défensive faite en forme de bouclier léger

Digitized by Google

que les gendarmes portaient au bras quand ils combattaient à la lance, et sur lequel, dans les joutes ou tournois, on peignait des armoiries ou des devises. De cet usage des armoiries peintes sur les écus est venue la synonymie établie entre *écu* et *blason*. Toutefois l'écu était souvent uni et peint d'une seule couleur, comme on le voit par un passage de *Lancelot du Lac*. Ses formes variè- rent souvent selon les temps et les pays. En France, pendant tout le moyen âge, comme il ne servait qu'aux gens de cheval, il fut toujours de petite dimension; si bien qu'on le confondait souvent avec la *targe*, le plus petit des boucliers oblongs. Il était lui-même presque toujours oblong, triangulaire ou en losange. Parfois l'écu, surtout dans les premiers temps, était échancré à droite, pour servir d'arrêt à la lance, ou en haut, pour être facilement *accolé* ou attaché au cou, comme l'exigeaient certains combats; mais, quelle que fût sa forme, il était toujours terminé en pointe à sa partie inférieure. Condamner un chevalier à voir son écu attaché à la queue d'une jument, la pointe en haut (*arma reversata*), comme dit du Cange, c'était le dégrader et le ravaler au rang des vilains, qui n'avaient droit d'entrer en champ clos qu'en tenant leur *targe* la pointe en haut. Au XVI[e] siècle, l'écu, qui commençait à devenir inutile dans les batailles, n'en fut pas moins toujours compris dans l'armement d'honneur d'un chevalier; le posséder et le porter était une obligation de fief. Alors toutefois il devint de plus en plus léger, s'arrondit non-seulement par le haut, comme celui des chevaliers de Guillaume le Bâtard en 1066, mais aussi par le bas, et prit ainsi sa forme de l'*umbo* des Romains. Au XVII[e] siècle, il avait tout à fait disparu des armées, et ne se retrouvait plus que dans le corps des genetaires d'Espagne. Les écus de combat étaient formés d'un ais de bois nervé recouvert de cuir, puis de lames d'acier; quelquefois aussi d'une seule pièce de métal forgé et ciselé. On les portait pendus à la cuisse gauche, attachés derrière le dos, ou accrochés à la ceinture militaire. Dans les marches, c'était l'écuyer qui portait l'écu et la lance.

L'écu, en terme de blason, désigne le champ où se posent les pièces et les *meubles* des armoiries; ce champ est presque toujours entrecoupé de lignes qui, suivant leurs différentes dispositions, font prendre à l'écu divers noms. Quand la ligne perpendiculaire qui le partage est sur la droite au tiers de son champ, c'est un *écu adextré*; si elle est sur la gauche, il est *senestré*; quand elle est double et partage l'écu en trois parties égales, il est *tiercé en pal*. Quand les lignes sont multipliées à distance égale et au nombre de six, huit ou dix, elles font l'*écu palé* et l'*écu vergeté*. La ligne horizontale double sur le milieu et à distance égale des extrémités fait la *face* et le *tiercé en face*; cette même ligne multipliée en huit ou dix espaces égaux fait l'*écu facé* et l'*écu burrelé*.— L'écu héraldique affectait diverses formes. Selon le P. Ménestrier (*Abrégé méthodique des armoiries*, p. 14), les anciens écus étaient couchés ou inclinés avec le casque assis sur l'angle senestre; on ne les dressa que quand on commença à les surmonter de couronne. En France, la figure la plus ordinaire était triangulaire, un peu arrondie aux côtés. L'*écu en bannière* des seigneurs bannerets était carré, celui des Espagnols arrondi en bas, et celui des Allemands disposé de différentes façons souvent bizarres; en Italie, il était presque toujours ovale, surtout pour les ecclésiastiques. E. F.

ÉCU.— Ce mot, du latin *scutum*, signifie, proprement, un bouclier; les anciens ayant l'habitude de prendre sur leurs écus les emblèmes qu'ils avaient adoptés, et les chevaliers du moyen âge ayant suivi cet usage, on en vint à donner à ce mot le sens d'armes ou armoiries. Vers le XIII[e] siècle, l'usage de multiplier la représentation des armoiries, qui étaient devenues héréditaires, acquit un grand développement; on plaça des écus partout et jusque sur les monnaies, ce qui fit donner à certaines pièces d'or de France le nom d'*écu*. — C'est sous le règne de Philippe le Hardi que, pour la première fois, il est question, dans les textes, d'*écus d'or*, mais il est bien probable que son père, saint Louis, en avait déjà fait frapper. En effet, nous connaissons une curieuse pièce d'or qui ne peut être que de ce prince, et à laquelle on ne peut refuser le nom d'*écu*, puisqu'elle porte en plein les armes de France. En voici, du reste, la description : LVDOVICVS FRANCORVM REX, entre grènetis; dans le champ, un écu en forme d'ogive renversée, chargé de fleurs de lis sans nombre; au revers XPS VINCIT. XPS REGNAT. XPS IMPERAT. (*Christus vincit, etc.*). Entre grènetis, dans le champ, une croix fleuronnée, accolée de quatre fleurs de lis.— Cette pièce, fort rare, n'est désignée dans aucun texte; mais d'a-

près son poids, qui est d'environ 4 grammes, et en la comparant aux autres monnaies de la même époque, on reconnaît bientôt qu'elle devait, comme l'écu qui lui est postérieur, valoir légalement 1 livre ou 20 sols. Pour retrouver les pièces qui ont porté le nom d'*écus*, il faut descendre du règne de saint Louis jusqu'à celui de Charles VI, à moins que l'on ne veuille faire rentrer dans la même catégorie des pièces d'or d'une valeur analogue frappées du temps de Philippe VI et de Jean son fils, et qui furent nommées *deniers d'or à l'écu*, parce que le prince y était représenté assis, tenant, d'une main, une épée, et, de l'autre, s'appuyant sur un écu semé de fleurs de lis.

L'ordonnance qui prescrivit la frappe des *écus d'or* proprement dits est du mois de mars 1384; par conséquent, du règne de Charles VI. Elle porte que chaque écu sera à 24 carats de fin, c'est-à-dire d'or pur; que les écus pèseront 3 deniers 4 grains, et qu'ils vaudront 22 sols pièce. Cette valeur de 22 sols ne doit pas nous étonner, surtout au temps de Charles VI, époque où, comme on sait, la monnaie était fort mauvaise. Le prince, pour donner réellement à sa nouvelle pièce la valeur d'une livre, considéra la livre-monnaie comme si elle eût été au taux de celle de saint Louis, taux que tous les princes se proposaient pour modèle quand ils voulaient faire de la forte monnaie.— Le type de l'*écu* était fort simple : d'un côté le nom du roi, KAROLVS FRANCORVM REX; dans le champ, un écu à trois fleurs de lis couronné; au revers la légende qui, depuis saint Louis jusqu'à Louis XVI, a constamment figuré sur les pièces d'or, excepté les *agnels*, les *Henri d'or* et autres monnaies spéciales, XPS VINCIT. La couronne qui surmonte les armes de France a fait quelquefois, mais assez rarement, donner à ce genre de monnaies le nom de *couronnes de France;* mais celui d'*écu* a prévalu, et cette pièce a joué un rôle fort important dans l'histoire monétaire de l'Europe. Elle a été souvent imitée et contrefaite. Les écus d'or se nomment encore *écus à la couronne*, mais ce ne sont pas les seuls que Charles VI ait fait frapper; on a encore de lui des *écus* et *demi-écus-heaumes*, ainsi nommés parce que l'écusson, au lieu d'être surmonté d'une couronne, était timbré d'un heaume ou casque accompagné de ses lambrequins. Quoique d'un poids supérieur aux écus à la couronne, ces derniers ne passèrent pas le règne de Charles VI, parce qu'ils étaient d'un titre moins élevé, celui de 22 carats seulement. — Depuis Charles VI jusqu'à Louis XIV, la véritable monnaie d'or de France fut l'*écu*. Sa valeur légale, nous l'avons dit déjà, était de 1 livre ou de 20 sols; mais les circonstances et le malheur des temps en changèrent souvent le cours : ainsi, en 1343, le 22 septembre, il valait 45 sols, et le 6 avril 1346 16 sols seulement; le 11 janvier de l'année suivante, 18 sols; en 1419 il fut prisé jusqu'à la valeur de 50 sols; en 1424 il était retombé à 22 sols 6 deniers. Au XVIe siècle il se maintint généralement de 50 à 90 sols. Sous Louis XIII il s'était élevé jusqu'à 3 livres 15 sols, et lorsqu'on cessa d'en frapper sous Louis XIV, en 1655, il valait 5 livres 4 sols. Son titre varia peu, il fut d'abord de 24 carats, c'est-à-dire d'or pur; mais, dans les temps critiques, on frappa des écus à 20 carats seulement. On tailla communément 67 écus au marc pendant les XIVe et XVe siècles; mais à partir du XVIe on en tailla jusqu'à 70 et même 72 dans le même poids. — Sous Louis XI et ses successeurs, on prit l'habitude de placer au-dessus de la couronne qui timbre les armes du roi un petit soleil; de là le nom d'*écu au soleil* ou *écu-sol*, sous lequel il est parfois désigné. Les *écus au porc-épic* ou *à la salamandre*, l'un sous Louis XII, l'autre sous François Ier, ne sont que des écus ordinaires; seulement un porc-épic ou une salamandre servent de support au blason du roi.

Sous Charles VI, Charles VII et Louis XI, les *demi-écus-sol* sont assez rares, mais ils se multiplient sous Charles VIII. Du temps de Charles IX, on donna le nom de *quart d'écu* à une pièce d'argent valant le quart de l'écu d'or. Son type était toujours, d'un côté, l'écu de France couronné; mais, depuis François Ier, la couronne était fermée, c'est-à-dire impériale, car on se rappelle que ce prince, après avoir échoué dans ses espérances à l'empire, se consola de sa mésaventure en se décernant à lui-même ce signe des empereurs. Au revers se trouvait toujours la même croix fleuronnée, avec la légende ordinaire de l'argent : SIT NOMEN DOMINI BENEDICTVM. Enfin l'écusson était accosté du chiffre IIII, indicateur de la valeur de la monnaie (1/4 d'écu). On fit aussi, à la même époque, des huitièmes d'écu également d'argent. L'habitude qu'on avait prise de donner à ces pièces le nom de *petits écus* fit que, lors-

Digitized by Google

que, du temps de Louis XV, on frappa des pièces de trois et de six livres, on leur donna le titre d'*écus*. L'écu d'alors était par excellence celui de trois livres; de là vient l'habitude de dire *cent écus* pour 300 livres. La valeur en fut calculée depuis 1775, époque à laquelle fut introduit le nouveau système monétaire en France, jusqu'en 1810, d'après le rapport 80 fr. égalent 81 livres. Un décret de 1810 établit définitivement leur cours à 5 fr. 80 pour ceux de 6 livres et à 2 fr. 75 pour ceux de 3 livres; ces deux types ont été démonétisés. Enfin les habitudes sont si tenaces chez nous, qu'on donne encore à la pièce de 5 francs, mais à tort, le nom d'*écu de cent sols*.

Avant l'invention du système décimal et la régularisation définitive de la monnaie de France, les rois frappaient souvent des monnaies locales destinées à avoir cours principalement dans certaines provinces. C'est ainsi que, depuis Charles VI jusqu'à Louis XIII, il y eut des écus pour le Dauphiné. Ces pièces portaient un écusson écartelé aux armes du roi et du Dauphin; elles avaient, du reste, le même poids et le même aloi que les écus de France. Louis XII fit des écus d'or pour la Provence et d'autres pour la Bretagne; mais, à la différence de ceux du Dauphiné, ils étaient marqués aux armes pleines de France. Ceux de Bretagne se distinguent des autres en ce que, au droit, deux hermines couronnées accompagnent le blason royal. — Les écus, comme les autres monnaies, portent certains signes propres à faire distinguer le lieu de leur fabrication : ce sont, sous Charles VI jusqu'à François I[er], des *points secrets* placés sous certaines lettres; depuis cette époque jusqu'en 1789, ce sont des lettres dites *monétaires*. Sur les écus frappés à Pau, on voit une *vache*, armes du Béarn et du comté de Foix. Les *écus à la vache*, auxquels le peuple prête certaines vertus, entre autres celle de porter bonheur, sont donc simplement des monnaies béarnaises.

Diverses monnaies réelles, également appelées *écu*, ont encore été mises en circulation dans divers pays. On remarque généralement, toutefois, trois types principaux : 1° l'*écu d'Italie* (scudo); 2° l'*écu d'Espagne* (escudo); 3° et l'*écu allemand* (thaler ou rixdale). Le tableau suivant donne la valeur des écus pour les principaux pays où l'on emploie cette dénomination.

		fr.	c.	m.
Autriche.	Écu ou rixdale de convention depuis 1753.	2	59	75
États du pape.	Écu de 10 pauls.	5	38	50
Suisse.	Écu de Bâle de 30 bats. . .	4	56	»
	Écu de Zurich de 1781.. . .	4	70	»
	Écu de 40 bats de Bâle et Soleure depuis 1796. . . .	5	90	»
Prusse.	Écu ou thaler de 1767 à 1807.	3	71	»
États sardes.	Écu de Sardaigne depuis 1768.	4	70	»
	Écu de Piémont de 6 livres depuis 1755.	7	07	»
Sicile.	Écu de 12 tarins.	5	10	»
Venise.	Écu à la croix.	6	70	»

Nous ajouterons la valeur de quelques écus anciens ayant encore cours, quoique d'un usage bien moins répandu. — *Gênes :* ancienne génovine ou écu d'argent, 8 fr. 14 c.; écu de Saint-Jean-Baptiste, 4 fr. 22 c.; écu de 8 lire, 6 fr. 80 c.; écu de la république ligurienne de 1797, 6 fr. 58 c.; écu de change de 4 livres 12 sols hors banque, 3 fr. 84 c. — *Genève :* écu neuf, 5 fr. 90 c.; écu ancien, 4 fr. 85 c. — *Cassel :* écu d'argent ou rixdale de convention de 1815, 5 fr. 60 c. — *Lucques :* écu d'or, 5 fr. 42 c. — *Malte :* écu d'Emmanuel, 2 fr. 05 c.; écu monnaie courante, 54 c.— *Milan :* écu de la république cisalpine, 4 fr. 65 c.; écu neuf de 6 liv. 3 sols 8 deniers, 4 fr. 64 c.—*Modène :* petits écus d'or de 9 livres; écus de 15 livres de 1739, 5 fr. 58 c.; écu de 5 livres de 1782, 1 fr. 88 c.; écu neuf de 1796, 4 fr. 18 c.— *Rome :* écu d'argent de la république romaine de 1799, 5 fr. 27 c.; écu de Bologne, 5 fr. 55 c. — *Sardaigne* (île de) : écu d'or, 3 fr. 40 c.; écu ou couronne d'argent, 4 fr. 65 c. — *Suisse :* écu ou rixdale de Lucerne de 1815, 5 fr. 20 c.; écu de 40 bats de Lucerne de 1796, 5 fr. 85 c.; écu de 40 bats de la république helvétique, 5 fr. 85 c.; écu de 5 franken de 1801, 5 fr. 85 c.; écu ou rixdale de Zurich de 1753, 5 fr. 45 c.; écu de 1761, 5 fr. 15 c.; écu de 1773, 5 fr.; écu de 2 flor. de 1794, 4 fr. 70 c.—*Toscane :* écu de 10 pauls ou francesianne, 5 fr. 38 c.; écu de Pise de 1803, 5 fr. 60 c. — *Venise :* écu de 10 livres de 1797, 5 fr. 30 c. DUCHALAIS.

ÉCU DE SOBIESKI (*astr.*). — C'est le nom donné par Hevelius à une constellation qu'il a ajoutée dans l'hémisphère austral : elle est située dans la voie lactée, au-dessous de l'Aigle, entre l'Antinoüs et le Serpentaire. Cette constellation, composée de seize étoiles, n'est visible que pendant une partie de son cours, parce qu'elle se trouve placée entre les cercles de perpétuelle occultation et de perpétuelle apparition.

ÉCU (*accept. div.*), du latin *scutum*, bouclier, qui n'est lui-même que la traduction du mot grec σκῦτος, qui signifie *peau*, parce que le bouclier était primitivement recouvert d'une peau qui en formait la partie principale; de là les différents sens dans lesquels ce mot a été employé dans l'art militaire, en blason et en numismatique. — *Écu de mer* est un terme usité dans certains pays du nord de l'Europe, où il désigne le congé donné par l'autorité maritime à un bâtiment de commerce pour prendre la mer. Nous signalons ce mot parce qu'il a été employé dans un arrêt de la cour de cassation du 21 brumaire an XIII. Il est facile de comprendre que cet acte est qualifié d'*écu* par allusion au payement des droits auquel il donne lieu. On a dit de même, anciennement, *écu de foi*, comme on dit aujourd'hui *denier à Dieu* pour signifier que cette pièce de monnaie est le signe de l'engagement. — Le mot *écu* était autrefois assez vaguement employé pour désigner certaines parties dures du corps des insectes; mais on l'a appliqué, dans ces derniers temps, d'une manière plus rigoureuse et surtout invariable, à une pièce distincte de leur dos, en employant l'expression d'*écu antérieur* pour une pièce du thorax située au devant de la précédente. — On appelle *ecu de Brattensbourg*, en raison de sa forme et de la contrée de la Laponie où elle se trouve le plus communément, une espèce de cranie fossile.

ÉCUAGE ou **ESCUAGE** (*droit féodal*). — Obligation d'un service militaire, et par suite compensation payée en argent pour être exempté de ce service, et encore impôt que le chevalier qui tenait sa terre en écuage levait sur ses sujets sous prétexte de l'aider à accomplir son service. On comprend que le service dont il s'agit a été d'abord un service avec l'écu, c'est-à dire à cheval ou à titre d'écuyer. Tout fief tenu à ce titre était appelé *fief militaire*. On voit qu'au XIII[e] siècle, en Angleterre, ceux des seigneurs qui voulaient s'exempter de suivre le roi outre mer payèrent, à titre d'écuage, 2 marcs, 2 marcs et demi, et quelquefois 3 marcs d'argent, par chaque écu dont leur absence privait l'armée.

ÉCUANTEUR (*techn.*), inclinaison donnée aux rais des roues de voiture pour que leur ensemble ait une forme conique. Il est facile de remarquer que les points où les rais sont ajustés dans le moyeu d'une part et les jantes de l'autre ne sont pas dans un même plan. Cette disposition est plus ou moins marquée dans les différents pays; elle devrait être calculée suivant la nature et l'état des routes à parcourir. (*Voy.* ROUES.)

ÉCUBIER. — C'est le nom par lequel on désigne des trous, percés dans la coque des vaisseaux, de forme ronde et un peu inclinés vers la mer. Il y en a deux de chaque bord de l'étrave, en dessous de la poulaine; leur circonférence est assez grande pour que les câbles puissent y passer aisément, malgré la présence d'un paillet ou sorte de natte qui les garnit en cet endroit, pour les défendre contre le frottement. Les écubiers sont percés à une élévation de 8 à 10 pouces au dessus du premier pont et en direction avec les montants des *bittes* ou traverses destinées à amarrer les câbles lorsqu'on a des ancres au fond. Depuis que l'on emploie des câbles de fer, les écubiers sont garnis d'un manchon de ce métal.

ÉCUEIL. — Ce mot indique, en marine et en géographie, des rochers sous-marins dont le sommet s'élève à fleur d'eau ou du moins assez haut pour faire courir des dangers aux navires. Tous les écueils connus et de quelque importance sont indiqués sur les cartes marines par des groupes d'astérisques ou petites étoiles, dont l'arrangement indique la forme et les dispositions particulières de ces causes de danger. Lorsqu'un navire rencontre en mer un écueil non indiqué sur les cartes, il doit le relever avec toute l'exactitude possible, de façon à pouvoir préciser sa position, sa direction, son étendue, et communiquer ces renseignements à son gouvernement, aussi tôt son retour. Si l'existence d'un écueil signalé de la sorte se trouve confirmée par un nouvel examen, cet écueil est alors marqué sur les cartes, et la plus grande publicité possible est donnée à cette découverte; s'il n'a pas été retrouvé, on se contente de l'indiquer comme douteux.

ÉCUELLE (*droit féod. et hist.*). — Vase moyennement plat, suffisant pour recevoir la portion d'une personne. Le mot *écuelle* se rencontre très-fréquemment, dans les titres du moyen âge, sous le vocable *scutella* et encore *escuella*. On attribue le nom de cet ustensile à sa forme qui rappelle celle d'un écu légèrement creusé. Plusieurs règlements ecclésiastiques anciens emploient indistinctement le mot *écuelle* et celui de *patène*, en prescrivant ce qui a rapport à la

communion. L'écuelle d'argent a été souvent imposée, ainsi que beaucoup d'autres vases, à titre de redevance féodale, et par suite, lorsque la redevance en numéraire a été substituée à celle en nature, le mot est resté pour signifier un impôt. D'un autre côté, l'usage habituel de ce vase a donné lieu à l'emploi de son nom dans le sens détourné de *pitance*, et on a dit indistinctement écuelle ou prébende, pour indiquer le revenu fondé pour l'entretien d'un chanoine ou d'un religieux —La grandeur à peu près limitée de l'écuelle, puisqu'elle est destinée à une seule personne, l'a fait employer comme indication de mesure; le monastère de Saint-Florent, en Poitou, reçut d'un comte de Poitou une écuelle de poisson C'était même le nom d'une mesure déterminée. On trouve dans les statuts des échevins de Mézières sur Meuse : *la quarte doit* XII *d. p.; la demi-quarte*, XI *d. p.; l'écuelle*, VI *d. p., le picotin à l'avoine.....*, XII *d. p.*

ECUME (*accept. div.*).— On désigne ainsi d'une manière générale la mousse blanche et légère provenant de l'agitation des liquides ; l'albumine coagulée qui vient à la surface des corps de cette nature qui la tenaient en dissolution, toutes les fois qu'on les soumet à l action de la chaleur ou de tout autre moyen analogue; les scories que fournissent les métaux en fusion, etc. — Les anciens nommaient *écume empoisonnée des deux dragons* le chlorure d'antimoine. — On appelle *écume printanière* ou *crachats de coucou* les plaques écumeuses que l'on rencontre, au printemps, sur les plantes, et plus particulièrement sur la luzerne et les églantiers. Cette matière est due aux larves de plusieurs espèces de cercopes, mais surtout de la cercope écumeuse, qui lancent, par l'anus et différents pores de leur peau, cette matière, dont elles s'entourent pour se protéger contre le froid et contre leurs ennemis. — Les matelots, les habitants des côtes et quelques voyageurs appellent *écume de mer* les masses écumeuses que les vagues jettent sur le rivage; c'est, en général, un composé de plantes marines, de polypiers ou de leurs débris, ayant souvent déja subi un commencement de décomposition. Quelques hydrophytes capillacées, articulées et gélatineuses sont encore désignées par la même expression parmi les marins, pour les distinguer des plantes marines plus grandes ou plus consistantes dans leur tissu. Mais ce que l'on entend le plus généralement par *écume de mer* est une substance minérale, une terre magnésienne dont on fait des pipes et autres objets analogues. C'est sous le nom de *magnésite*, que lui a donné Brongniart, qu'il convient de l'étudier.

ÉCUMEUR. — Ce mot, qui ne s'emploie guère que figurément, désignait autrefois toute espèce de pirates. L'*écumeur de mer* était celui qui courait les mers en corsaire, faisant main basse sur tout bâtiment plus faible que le sien, et qu'on pendait quand il était pris. L'*écumeur de table* était ce parasite, cet écornifleur qui s'en va dans les maisons voir ce qu'on écume de la marmite pour en venir manger après. L'*écumeur de littérature* était le plagiaire, ou bien encore, selon Voltaire, le gazetier famélique, « qui recueille avec avidité ces petites pièces dont le principal mérite est dans l'à-propos et qui en charge ses feuilles. » L'*écumeur de* latin, au XVIe siècle, était, selon Geoffroy Tory, le pédant qui de tous les mots latins faisait des mots français à la façon de l'écolier limousin. Enfin, suivant Ménage, l'*écumeur de mercuriales* était le nouvelliste courant les bureaux d'esprit et les assemblées pour y récolter des commérages. **Ed. F**

ECUMOIRE (*techn.*) — Instrument pour enlever l'écume formée sur les liquides soumis à l'ébullition ou bien à un certain degré de fermentation. Il consiste en une plaque de métal, plus ou moins grande, percée de trous nombreux et terminée par une queue lui servant de manche. Les écumoires dont on se sert dans les cuisines sont de forme ronde et peuvent avoir 10 à 12 centimètres de diamètre; elles sont ordinairement en fer-blanc et quelquefois en cuivre.

ECUREUIL, *sciurus* (*mamm.*). — Genre de rongeurs à clavicules caractérisé par l'organisation suivante : incisives inférieures très-comprimées; partout quatre mâchelières tuberculeuses, et en haut une cinquième très-petite et antérieure qui tombe bientôt; quatre doigts aux membres antérieurs et cinq aux postérieurs; quelquefois le pouce de devant est marqué par un tubercule; les ongles sont aigus et recourbés, pour s'accrocher à l'écorce des arbres sur lesquels il grimpe; queue longue, garnie de poils longs et presque toujours divergents en dessous comme les barbes d'une plume.—Toutes les

Digitized by Google

espèces d'écureuils sont des animaux agiles et animés d'un instinct remarquable pour grimper. Cette dernière particularité n'est pas, comme on l'a dit, un simple résultat mécanique de leur conformation, car ils courent aussi légèrement à terre qu'ils grimpent et sautent sur les arbres. Cette course est, du reste, une suite de bonds qui tient le milieu entre la course des lièvres et les sauts de la gerboise. De plus, ni la direction des os des membres ni la disposition de leurs articulations n'entraînent chez eux cette gêne à marcher à terre que l'on observe chez les bradypes et les chauves-souris, ou l'obligation de grimper, comme chez ces mêmes bradypes et les orangs. La prédominance des membres postérieurs sur les inférieurs n'est pas non plus, chez eux, la cause de cette habitude grimpante, car cette disproportion est bien supérieure dans les gerboises, qui, comme on le sait, sont des animaux terriers; l'habitude dont nous parlons est donc, pour les écureuils, le résultat d'une disposition purement instinctive. — L'œil de ces animaux, très-grand relativement à leur taille, n'a point de couleurs réfléchissantes à la choroïde, et sa prunelle, plutôt ovale que ronde, a son grand diamètre horizontal; leurs oreilles sont souvent terminées par des bouquets de poils.

Les écureuils se nourrissent généralement de fruits secs, qu'ils portent à la bouche avec les deux mains à la fois. Dans quelques pays, ils vivent aussi de la séve sucrée de certaines graminées; il paraîtrait même que, dans le Nord, ils se rabattraient, faute de mieux, sur la chair. Ils habitent les grandes forêts des deux continents et vivent, suivant les espèces, en société ou solitaires, mais, dans ce dernier cas, ils sont le plus ordinairement par couples. Leur nid est, pour le plus grand nombre des espèces, une sorte de petite cabane sphérique ouverte par en haut, et construite, avec des bûchettes, sur la cime des branches les plus élevées; quelques-unes seulement habitent des terriers sous les souches des arbres. Les espèces examinées ont huit mamelles, dont deux à la poitrine, et font de quatre à cinq petits. On ne connaît aucune espèce voyageuse dans ce genre.

C'était à tort que Buffon avait cru que les écureuils étaient des animaux propres aux pays froids et tempérés des deux continents; le plus grand nombre appartient, au contraire, aux contrées chaudes, soit continentales, soit insulaires de l'Asie. L'Australie seule paraît en être dépourvue. On en connaît aujourd'hui deux espèces en Europe. — La divergence ou la non-divergence des poils de la queue, l'absence ou l'existence d'abajoues, caractères existant ensemble ou séparément, ont fait classer les nombreuses espèces du genre dans les trois sections suivantes.

I. Ecureuils proprement dits. — Cette section est caractérisée par une *queue distique* et *l'absence d'abajoues*. Les espèces qu'elle renferme sont :

1° *Ecureuil commun* (sciur. vulgaris). Très-répandu dans toutes les zones tempérées et froides de l'ancien continent; aussi est-il susceptible, suivant les climats, et dans chaque climat selon les saisons, d'une assez grande diversité dans la couleur ou seulement la nuance de sa fourrure. En France et dans l'Allemagne méridionale, celle-ci est, en dessus, d'un roux plus ou moins vif; au ventre, d'un beau blanc; la queue est de même couleur que le dos pour la partie supérieure, mais en dessous les poils sont, sur leur longueur, annelés de blanc et de brun, pour ne devenir roux qu'à la pointe. Cette couleur ne change sensiblement ni par les saisons ni par l'âge; quelques individus seulement sont d'un roux uniforme. Les oreilles sont surmontées de poils roux.—La taille ordinaire de cette espèce est de 7 à 8 pouces du museau à l'origine de la queue; ce dernier organe est toujours redressé en panache jusque sur la tête de l'animal lorsque celui-ci est en action.

En Scandinavie et dans le nord-ouest de l'Asie, l'écureuil commun, tout en conservant la même taille, ainsi que les pinceaux des oreilles, prend en hiver une robe de couleur gris d'ardoise piqueté de blanchâtre, chaque poil étant marqué d'anneaux alternativement gris de souris et gris blanchâtre; c'est dans cet état qu'on le désigne sous le nom de *petit gris* et qu'il fournit des fourrures très-répandues. A compter des bords de l'Obi jusqu'au Jénisei, il acquiert une taille considérable, phénomène qui se remarque également sur les loups et les renards de cette contrée de la Sibérie : son pelage y devient aussi d'un gris plus argenté. Sa fourrure redevient, au contraire, moins épaisse et plus obscure depuis le Jénisei jusqu'à l'Angora. Suivant Pallas et Guelin, il y aurait même des écureuils tout noirs dans la région âpre et montagneuse qui entoure le

lac Baïkal; mais il nous semble, pour le moins, douteux que ces animaux soient d'une espèce identique à celle qui nous occupe.—L'écureuil ne s'engourdit pas en hiver, comme les loirs et autres rongeurs; aussi s'approvisionne-t-il, pour cette partie de l'année, de noisettes, de noix, de glands, d'amandes, de fèves, de pommes de pin, etc., qu'il cache dans des troncs d'arbres au voisinage de sa demeure. Quand son élan est d'une certaine longueur, sa queue, étalée au-dessus de son corps, lui sert comme de parachute. Il est complétement faux que le même organe lui serve, ainsi qu'on l'a avancé, de gouvernail pendant la natation, exercice auquel l'animal est, d'ailleurs, complétement impropre. Linné, Klein, Schœffer, Regnard rapportent avoir vu des petits gris traverser des fleuves sur des morceaux d'écorce d'arbre qu'ils gouvernaient en travers des courants, au moyen de leur queue touffue dressée en guise de voile. Tout le monde connaît la grâce et l'élégance des attitudes de l'écureuil, l'aisance de sa marche, etc. Sa chair est bonne à manger. On dit qu'il ne produit jamais en captivité.

2° *Écureuil des Pyrénées* (sciurus alpinus pyrenaicus, F. Cuvier). Cette espèce, longtemps confondue avec la précédente, en diffère néanmoins par les dispositions suivantes, qu'elle conserve constamment depuis l'instant de sa naissance. Robe d'un brun très-foncé piqueté de blanc jaunâtre, en dessus; d'un blanc très-pur à toutes les parties inférieures; face interne des membres grise; bord des lèvres blanc; les quatre pieds sont d'un fauve assez pur, et une bande de cette même couleur sépare le blanc et le gris des parties inférieures du brun des parties supérieures; la queue, vue de profil, est toute noire, tandis que, vue en dessus, elle est brunâtre, ce qui tient à ce que ses poils sont, sur leur longueur, annelés de noir et de fauve pur, mais seulement de noir à leur pointe; moustaches noires et pinceaux aux oreilles. Pour les proportions et la taille, l'écureuil des Pyrénées ressemble assez à l'espèce qui précède, à l'exception de sa tête, plus petite.

3° *Écureuil gris de la Caroline* (sciurus cinereus, Lin., ou plutôt le sciurus carolinensis, du même auteur). C'est le *petit gris* de Buffon. Un peu plus grand que l'écureuil roux d'Europe. Ses couleurs sont très variables, et il fournit, sous ce rapport, l'exemple des plus grandes variétés dans une espèce libre et sauvage habitant les mêmes pays. Ses oreilles sont dépourvues de pinceaux; mais il présente, en revanche, de fortes moustaches aux lèvres supérieures. Ses poils, soyeux et laineux, sont en égale proportion. Il est d'une pétulance et d'une brusquerie extraordinaires; on l'apprivoise néanmoins avec facilité, mais sans qu'il témoigne d'attachement à personne. Cette espèce est indigène des Carolines. Pour la taille, il est évidemment d'une autre espèce que le grand écureuil gris décrit par Catesby comme habitant à peu près les mêmes contrées et dont les dimensions sont égales à celles d'un jeune lapin, mais plus épais, plus trapu que l'écureuil ordinaire d'Europe. C'est cette dernière espèce que l'on trouve décrite dans le dictionnaire de Déterville sous le nom d'*écureuil gris*, avec une taille trois fois plus grande que l'écureuil d'Europe.

4° *Écureuil-capistrate* (sciurus capistratus). Entièrement noir, à l'exception des oreilles, du museau, des doigts et du bout de la queue, qui sont blancs. Ses poils laineux sont en très-grande proportion; tous sont noirs à la pointe et gris à l'origine dans les parties noires, mais blancs sur toute la longueur dans les parties blanches. De beaucoup plus grand que l'écureuil vulgaire; il a 2 pieds. Il habite les terrains secs plantés de pins et d'érables dont les semences font sa nourriture. Il ne fuit pas le chasseur comme les autres animaux et cherche son salut en s'efforçant de se dérober à sa vue en se blottissant à plat ventre sur quelque branche dont il ne bouge plus avec quelque opiniâtreté qu'on le fusille.

5° *Écureuil-coqualin* (sciurus variegatus), presque double en grandeur de celui d'Europe, d'après Hernandez. Cette grande taille l'avait fait rejeter du genre par Buffon, qui, d'ailleurs, lui trouvait plusieurs autres caractères différents à l'extérieur aussi bien que dans le naturel et les mœurs; il a néanmoins été généralement maintenu dans les écureuils. Le dessus de son corps est varié de roux, de noir et de brun; le ventre est d'un roux orangé; la queue de la couleur du dessus du corps, légèrement mêlée de blanc vers la pointe; point de pinceaux aux oreilles. Cette espèce ne grimpe pas sur les arbres, et habite, au contraire, comme l'écureuil de terre, dans des trous et sous les racines. On ne le connaît encore qu'au Mexique.

6° *Écureuil à ventre roux* (sciurus rufiventer, Geoff.). De la taille de celui d'Eu-

rope, mais sans pinceaux aux oreilles, d'un pelage brun roussâtre piqueté de noir en dessus, couleur qui s'étend sur la tête, les flancs et les pattes, tandis que tout le dessous du corps et la face intérieure des membres sont d'un roux assez pur; pattes d'un brun foncé sans mélange de fauve; queue touffue, brune à la base et fauve à l'extrémité, moustaches noires aussi longues que la tête; Il vit dans l'Amérique du Nord. Quelques auteurs ont émis le doute que cette espèce pourrait bien être la même que l'écureuil gris.

7° *Ecureuil à bandes rouges* (sciurus rubro lineatus, Mammal, écureuil rouge de Warden). Plus petit que l'écureuil gris; à pelage grisâtre sur les flancs; ligne rouge sur l'échine; ventre blanc. Les semences de pin, dont cette espèce fait presque exclusivement sa nourriture, lui ont encore valu le nom d'*écureuil des pins*. Il niche dans des creux de rochers ou dans les trous d'arbres morts, et est indigène du haut Missouri, où on le nomme *écureuil-renard*.— Le nom d'écureuil *rouge* est encore donné, par certains naturalistes, à une espèce qu'ils disent entièrement rouge de brique en dessus, blanche sous le ventre et sans aucun pinceau aux oreilles; elle différerait, en outre, de l'espèce à bandes rouges par sa taille, qui n'aurait pas moins de 2 pieds du museau au bout de la queue.

8° *Ecureuil noir* (sciurus niger, Lin.). A peu près semblable, pour les couleurs et leur répartition, à l'écureuil-capistrate, mais plus petit presque de moitié, c'est-à-dire à peu près de la taille de l'écureuil commun. Pelage formé d'un feutre brun et serré, traversé par des poils bruns seuls apparents au dehors; les oreilles et le bout du nez sont constamment noirs comme le reste de la tête, caractère qui distingue cette espèce de la variété noire du capistrate, dans laquelle ces parties sont constamment blanches. Il est des Etats-Unis d'Amérique et probablement aussi du Mexique. Ses mœurs sont très-sociales; sa chair est fort délicate.

9° *Ecureuil du Malabar* (sciurus maximus, Gmel.), C'est l'espèce la plus grande de tout le genre; sa taille est celle d'un chat. Le dessus de la tête, une bande derrière la joue, les oreilles, la nuque, les flancs et le milieu du dos sont d'un roux brun très-vif; les épaules, la croupe, les cuisses et la queue d'un beau noir; le ventre, la partie inférieure des jambes de derrière, presque toutes les jambes de devant, la poitrine, le dessus du cou et le bout du museau d'un assez beau jaune. Il habite sur les palmiers.

10° *Ecureuil de Ceylan* (sciurus ceylanensis, Mammal., et aussi écureuil à longue queue). Cette espèce est trois fois plus grande que l'écureuil d'Europe, noire sur toutes les parties supérieures et jaune sur les inférieures; queue grise; bout du nez couleur de chair; deux petites bandes noires sur chaque joue, et une tache fauve entre les deux oreilles. Quelques naturalistes réunissent cette espèce à la précédente. On ne sait rien de ses habitudes.

11° *Ecureuil de Madagascar* (sciurus madagascariensis, Shaw, Buff.). D'un noir foncé en dessous; joues et dessous du cou d'un blanc jaunâtre; ventre brun-jaunâtre; queue noire; oreilles sans pinceaux; taille au moins double de celle de l'écureuil d'Europe. Cette espèce est très-voisine de la précédente, et, comme elle, a la queue plus longue que le corps.

Nous citerons encore, dans ce groupe, — 12° L'*écureuil de Prévôt* (sciurus Prevotii). Grand comme l'écureuil d'Europe, à pelage noir en dessus, jaune sur les flancs et marron en dessous, à queue presque ronde et médiocrement velue. Il habite l'Inde; ses mœurs sont à peu près inconnues.—13° L'*écureuil à tache blanche* ou de *Leschenault* (sciurus albiceps, Geoff.). D'environ 1 pied de long, à pelage brun en dessous, avec l'extrémité des poils jaunâtre; queue longue de 1 pied, brune en dessus, jaunâtre en dessous et à poils divergents; tête, gorge, ventre, partie interne et antérieure des jambes de devant d'un blanc jaunâtre; jambes postérieures et partie externe des antérieures de couleur brune, ainsi que les pieds de devant. Il est de Java. — 14° *Ecureuil bicolore* (sciurus bicolor, Sparman, et sciurus javanensis, Shreb.). Corps roux; queue fauve, ainsi que le dessous du tronc et de la tête; tour des yeux noir; oreilles sans pinceaux.—15° *Ecureuil à deux raies* (sciurus bilineatus, Geoff.). De 7 pouces environ de longueur; queue un peu plus courte; dos et flanc d'un brun gris piqueté de jaunâtre; sur chaque flanc, une bande blanche et étroite depuis l'épaule jusqu'à la hanche; dessous du ventre et dedans des quatre pattes d'un brun jaunâtre. Il a été découvert à Java par Leschenault.—16° *Ecureuil barbaresque* (sciurus getulus L., Buff.).

D'un tiers plus petit que l'écureuil d'Europe; dessus du corps brun, avec quatre lignes longitudinales blanches, dont deux de chaque côté, depuis l'épaule jusqu'à la naissance de la queue; celle-ci d'un cendré roussâtre varié de noir; ventre blanc; oreilles sans pinceaux et très-courtes. Il habite les contrées adjacentes aux chaînes de l'Atlas; on l'a pareillement signalé en Asie. — 17° *Écureuil palmiste* (sciurus palmarum, L., écureuil à queue en pinceau, Leach). De 5 pouces de long au corps et de 6 à la queue, d'ailleurs fort semblable au précédent, et ayant, comme lui, deux ou trois bandes blanches de chaque côté du dos et sur les flancs; le dessus du corps brun ou roux mêlé de gris; ventre d'un blanc jaunâtre; queue roussâtre en dessous; oreilles sans pinceaux. Du Sénégal et des îles du cap Vert; mais il est encore, pour le moins, douteux qu'il se trouve en Asie, où, comme le précédent, il a cependant été indiqué.

II. Guerlinguets : *point d'abajoues; queue entièrement ronde et distique à l'extrémité seulement.* Ce groupe renferme :

18° *Écureuil de la Guiane* (sciurus æstuans, L.); *grand guerlinguet*, Buff.; *myoxus guerlinguens*, Shaw. A peu près de la même grosseur et de la même forme que l'écureuil d'Europe. Dessus du corps d'un brun marron; ventre et poitrine roussâtres; queue de la couleur du corps, annelée de brun et de fauve peu nettement séparés, et noire au bout; oreilles sans pinceaux; moustaches noires, et quelques longues soies de même couleur à la face interne des avant-bras. Il habite, comme l'indique son nom, la Guiane, où il se nourrit principalement de fruits de palmier. Il ne vit pas exclusivement sur les arbres, et descend assez souvent à terre.

19° *Écureuil noir* (sciurus pusillus, Geoff); petit guerlinguet, Buff. Cette espèce, découverte à la Guiane par Sonnini, n'a guère plus de 3 pouces de long au corps et autant à la queue. Le dessus du corps est brun mêlé de jaunâtre et de cendré; la poitrine d'un gris de souris; le ventre fauve et la queue de la même nuance que le dos; oreilles sans pinceaux, mais garnies, en dedans, de petits poils du même fauve foncé que le ventre et la face interne des cuisses; moustaches noires. Il est principalement connu, à Cayenne, sous le nom de *rat des bois*

20° *Écureuil à bandes blanches* (sciurus albo vittatus, Desmarest). Dessus du corps roussâtre, avec une ligne blanche de chaque côté; queue noire, brune ou roussâtre à sa base; oreilles sans pinceaux. On rapporte généralement à cette espèce, qui est des Indes orientales : 1° *l'écureuil de Guigui*, de Sonnerat, un peu plus grand que celui d'Europe, d'un gris terreux en dessus et plus clair en dessous, ainsi que sur le dedans des membres, avec une bande de blanc sur les flancs et du blanc autour de l'œil; 2° *l'écureuil fossoyeur* (sciurus erythropus, de la collection du muséum), un peu plus grand que notre écureuil commun, avec le dessus du corps et la queue mélangés de jaunâtre et de brun, le ventre blanc sale, les oreilles très-courtes et des bandes blanches sur les flancs.

21° *Écureuil à queue annelée* (sciurus annulatus, Mammal). Grand comme l'écureuil palmiste; à pelage d'un gris verdâtre, clair en dessus, sans bandes blanches latérales, et blanc en dessous; queue plus longue que le corps, toute ronde et annelée transversalement de blanc et de noir.

III. Tamias : *avec abajoues, queue distique.* Nous citerons, dans ce groupe :

22° *Écureuil suisse* (sciurus striatus, L.); *écureuil de terre*, de Catesby. On en distingue plusieurs : 1° une variété *américaine*, moitié plus petite que l'écureuil ordinaire et de la même couleur, mais offrant de plus, sur chaque flanc, une bande d'un blanc jaunâtre bordée elle-même de deux raies noires, et une autre raie noire impaire s'étendant le long de l'échine; les poils de la queue sont, en outre, beaucoup plus courts que dans les autres écureuils. — 2° Une variété *asiatique*, qui a environ 5 pouces de longueur pour le corps, et 3 seulement pour la queue. Dessus du corps d'un brun fauve, avec les mêmes rayons que la variété américaine; intervalle de la raie spinale à la première raie des flancs d'un gris brun; épaules et pattes de devant d'un fauve obscur; la croupe, sur laquelle ne s'étendent pas les rayures longitudinales, le dehors des cuisses, l'extrémité des pattes de derrière et la base de la queue d'un rouge vif. — Cette espèce est indigène depuis le Kama jusqu'à l'autre extrémité de la Sibérie; il est probable que, en Amérique, elle s'étend depuis le détroit de Behring jusqu'à la Caroline, où Catesby l'a observée le premier. Cet écureuil monte rarement sur les arbres, mais se creuse entre leurs racines un terrier

Digitized by Google

à double sortie, avec autant de chambrées qu'il lui en faut pour ses provisions d'hiver, consistant en semences d'arbres de toute espèce, qu'il transporte dans ses abajoues, à la manière des hamsters et autres rongeurs.

23° *Ecureuil de la fédération* (sciurus tridecem lineatus, Mitchll). Grand comme l'écureuil suisse; à queue longue de 3 pouces, à corps mince et à museau pointu. Pelage châtain foncé en dessus, avec une ligne moyenne blanchâtre moitié continue et moitié formée de petites taches, et de chaque côté de laquelle se trouvent trois lignes non interrompues alternant avec trois séries de taches blanchâtres; dessous du corps d'un jaune blanchâtre. Cette espèce est de la région des sources du Meschasabé; on ne sait rien sur ses habitudes.

24° *Ecureuil d'Hudson* (sciurus hudsonius). Un peu plus petit que l'écureuil commun et d'un brun roussâtre sur le dos et la tête; queue plus courte que le corps, de même couleur et bordée de noir; moustaches noires et très-longues. Cette espèce n'habite que les contrées les plus froides de l'Amérique, sans avancer autant au sud que l'écureuil suisse.

Nous citerons encore dans ce groupe quelques espèces moins connues:—1° *l'écureuil de Perse*, Gmel.; de couleur gris obscur en dessus, jaunâtre en dessous, avec le tour des yeux et les oreilles noirs, et les membres postérieurs roux. On le dit indigène des montagnes de Ghilan et du Mazenderan. — 2° *L'écureuil anomal*, Gmel.; un peu plus grand que l'écureuil ordinaire; dessus du corps, face externe des membres et queue de couleur ferrugineuse, foncée sous le ventre, plus pâle sous la gorge; joues fauves et tour de la bouche blanc; oreilles effilées et petites à la pointe. Indigène des montagnes de la Géorgie. — 3° *L'écureuil rouge* (sciurus erythræus, Gmel. et Pallas); d'un jaune mêlé de brun en dessus, fauve sanguin en dessous; queue ronde et très-velue, aussi d'un fauve sanguin, avec une ligne noire; un peu plus grand que l'écureuil ordinaire, et indigène des Indes orientales. — 4° *L'écureuil d'Abyssinie*, Gmel.; noir ferrugineux en dessus, cendré en dessous; queue grise et longue de 1 pied et demi; oreilles noires et triples de celles de l'écureuil vulgaire. C'est probablement à cause de la distance qui sépare leur patrie que l'on distingue cette espèce de l'écureuil de Ceylan, avec lequel elle avait été réunie par Shaw.

On a nommé *écureuil volant* les polatouches (*voy.* ce mot).— On donne vulgairement le nom d'écureuil à un poisson désigné par Linné sous la dénomination de *perca formosa*, et devenu le *lutsaccus sciurus* de Lacépède. Le *bombyx fagi* porte aussi, parmi les insectes, le nom d'*écureuil*. L. DE LA C.

ECURIE (*agric.*), logement du cheval et de ses congénères. L'emplacement, la disposition et l'ameublement de l'écurie sont susceptibles de variétés infinies. Le cultivateur, dont les chevaux sont la richesse et la force principale, rapproche le plus possible l'écurie de sa propre habitation, tandis que l'homme qui possède le cheval pour son plaisir ou son utilité, mais comme accessoire, l'éloigne avec soin. L'odeur du fumier, le bruit nocturne lui feraient payer trop cher, et surtout sans utilité, les avantages qu'il attend de son bon serviteur; l'autre, au contraire, habitué à cette odeur, veut dormir au bruit monotone et régulier des compagnons de son travail de chaque jour, attentif cependant au moindre son insolite qui ferait connaître le besoin de sa présence. La disposition du local diffère suivant les idées ayant cours à chaque époque, ou dans chaque pays, et suivant la fortune du propriétaire. Ici on ignore que l'air soit utile à la vie des animaux comme à celle de l'homme, et la grande préoccupation est de concentrer la chaleur; alors l'écurie, basse et étroite, n'a d'autre ouverture que la porte; il est vrai que, à défaut de hauteur suffisante, on ne saurait où percer des fenêtres. Là, au contraire, une large place est réservée à chaque animal: des fenêtres ménagées au-dessus de sa tête, des portes habilement disposées facilitent une sage ventilation, et un plafond, remplaçant les perches grossières chargées de fourrages, ne permet pas aux miasmes insalubres de s'amasser indéfiniment en foyer de maladies. Un pavé soigneusement établi, avec une pente légère, fait écouler les urines et supprime un autre foyer d'infection qui se trouvait recélé dans le sol absorbant que le pied du cheval creusait sans cesse. Quant à l'ameublement, l'écurie la plus resserrée sert habituellement de sellerie, les harnais des chevaux y étant disposés sur des morceaux de bois scellés dans la muraille, et recèle aussi un ou plusieurs lits, quelquefois à deux étages, et où couchent plusieurs hommes. Malgré toutes

ces différences, les diverses écuries ont quelque chose de commun qui les distingue tout d'abord des logements destinés aux autres animaux, c'est la disposition, universellement adoptée dans toute l'Europe, de la mangeoire et du râtelier, bien que, suivant la remarque faite plusieurs fois, elle oblige les chevaux à lever la tête pour manger, tandis que, à l'état de nature, c'est à leurs pieds qu'ils doivent chercher leur nourriture.

Les dispositions intérieures des écuries ont été, pour les agriculteurs et pour l'administration militaire, le sujet de longues études ayant pour objet la santé du cheval, la nécessité de prévenir les accidents à l'égard de chaque animal considéré soit isolément, soit par rapport à ses voisins, la facilité et la sûreté du service, la manière de donner la nourriture, ainsi que l'économie dans la construction et l'entretien de l'établissement. La raison d'économie s'est trouvée d'accord avec la facilité du service, pour engager à faire mettre deux rangs de chevaux dans le même bâtiment. Cette espèce d'écurie, que l'on nomme *double*, peut être disposée de deux façons. Suivant la première, les chevaux sont attachés aux deux murs latéraux, un rang ayant la croupe tournée vers celle de l'autre; le passage est dans le milieu. Cette disposition expose les hommes à une double chance de coups de pied, et exige que les fenêtres soient percées au-dessus des râteliers, c'est-à-dire très-haut; elle offre en retour de l'économie dans la largeur du bâtiment, parce qu'il suffit d'un seul passage pour tout le service. Si, au contraire, on veut disposer, au milieu du bâtiment et dans le sens de sa longueur, des mangeoires et des râteliers adossés l'un à l'autre, les deux rangs de chevaux sont tête à tête, mais tout à fait séparés, et tous les inconvénients sont évités. L'éclairage frappe alors sur la croupe des animaux. Ce système exige pour l'édifice une dimension intérieure de 9 à 10 mètres, tandis que 7 mètres suffisent au premier.—Pour distribuer aux chevaux leur nourriture de manière à ce qu'ils en perdent le moins possible et que chacun profite de sa ration entière, on a inventé le râtelier, la mangeoire et les séparations. La mangeoire est une auge un peu évasée, large de 30 à 35 centimètres, et presque de la même profondeur; elle est faite en chêne de 8 à 10 centimètres d'épaisseur, et souvent le mur forme un de ses côtés. Elle est supportée par de forts poteaux fixés dans le sol et en avant du mur auquel ils sont rattachés par de courtes entretoises qui supportent en même temps le fond de l'auge. Le devant est fixé aux poteaux eux-mêmes et percé, à la distance convenable, de trous dans lesquels on passe la longe qui attache chaque cheval, ou bien il porte des anneaux de fer qui ont la même destination. La hauteur au-dessus du sol est proportionnée à la taille des chevaux et d'environ 180 centim. Cette position de la mangeoire fixe celle du râtelier. Ce dernier, dans son état le plus simple, se compose d'une sorte d'échelle large d'environ 60 à 70 centimètres et dont les barreaux sont espacés de 1 décimètre. Cette échelle se place horizontalement, son côté inférieur appuyé et fixé contre le mur, et le supérieur écarté de 1/2 mètre, position dans laquelle il est arrêté par des liens de fer. Le foin et la paille, déposés dans le râtelier et retenus par les barreaux, sont tirés par le cheval en assez petite quantité pour qu'il y ait peu de perte; mais, pendant ce temps, la poussière et les menus feuillages tombent dans la crinière du cheval et la salissent. Cet inconvénient a fait poser les râteliers droit, et leur fond, auquel on donne un peu de pente, est, dans ce cas, en retraite du mur devant lequel on a placé l'auge.

Les principaux accidents auxquels les chevaux se trouvent exposés dans l'écurie sont de plusieurs sortes : les uns dépendent du sol, qui, s'il est glissant, peut être l'occasion d'un effort provoqué par le glissement du pied de l'animal voulant se lever ; les autres tiennent au mode d'attache. La longe ne doit pas pouvoir s'engager dans les pieds ni autour du cou de l'animal, soit qu'il se gratte avec le pied, soit qu'il se roule, ou qu'il se relève.—La précaution la plus ordinaire pour parer à cette classe d'accidents consiste à suspendre, au-dessus du nœud pratiqué à l'extrémité de la longe pour l'empêcher de sortir du trou de la mangeoire ou de l'anneau dans lequel on la passe, un billot en bois assez lourd pour tenir la longe toujours tendue, mais assez léger pour ne pas former un poids sensible. Il a, depuis quelques années, été pris un brevet d'invention pour une boîte dans laquelle s'enroule naturellement la longe. Les poteaux qui supportent la mangeoire offrent un autre danger, savoir que les pieds du cheval, lorsqu'il est couché, ne viennent à passer entre le mur et le poteau, et que l'animal, dans un mouvement brus-

que, puisse se blesser. On remédie à cet inconvénient en remplissant ce vide. D'autres accidents dépendent du voisinage des chevaux, qui peuvent s'attaquer, entre eux, des dents ou des pieds. On obvie à ce danger, dans les écuries les plus simples, en plaçant entre deux ch vaux une pièce de bois suspendue par deux cordes, d'un bout à la mangeoire et de l'autre au solivage; cette pièce de bois, placée à environ un demi-mètre de terre, doit parer les coups de pied. Dans les écuries bien construites, on sépare les chevaux par une cloison en planches plus élevée du côté de la tête que vers la croupe, de sorte que les animaux ne peuvent se blesser d'aucune manière. Quant à ce qui concerne la santé du cheval, la grandeur de l'écurie qui règle le volume d'air, l'aération qui en opère le renouvellement, la propreté des murs, du plafond, des râteliers et des mangeoires, aussi bien que celle du sol, sont les points principaux. Un cheval, tant pour lui que pour la place de la mangeoire et pour le passage qu'il faut laisser pour le service, exige 4 mètres à 4^{m},50; 1^{m},30 à 1^{m},50 sont nécessaires dans l'autre sens La hauteur sous plafond doit être de 3 à 4 mètres. Le pavé sera incliné de la tête vers la croupe, de façon à ménager un facile écoulement aux urines. — On comprend que les écuries considérées comme édifices peuvent accepter tous les ornements d'architecture; celles de Versailles et de Chantilly, bâties sur deux plans très-différents, sont propres à donner une idée du parti que l'on peut tirer de ces bâtiments sous le point de vue de l'architecture.

Le logement de tout le personnel attaché à la direction et aux soins des chevaux d'un souverain, et tout ce personnel lui-même, prennent aussi le nom d'*écurie*. L'écurie des rois de France se divisait en *grande* et en *petite* écurie : la première comprenait les chevaux de selle pour la guerre et pour la chasse; la seconde se composait des chevaux de carrosse. Voici l'état de ce personnel vers la fin du XVIIIe siècle : le grand écuyer, un intendant et contrôleur ancien, alternatif et triennal, un trésorier, deux juges d'armes et généalogistes, huit fourriers, douze chevaucheurs ou courriers de cabinet, douze hérauts y compris le roi d'armes, deux poursuivants d'armes, trois porte-épée de parement, deux porte-manteau, deux porte-cabau (le caban est un manteau de pluie), deux médecins, quatre chirurgiens, deux apothicaires; des gardes-malades, gardes-meubles, lavandiers, portiers, drapiers, passementiers, merciers, tailleurs, selliers, éperonniers, charrons, bourreliers, brodeurs et menuisiers; des trompettes, joueurs de violon, hautbois, saquebutes, cornets, musettes de Poitou, joueurs de fifres et tambours, cromornes et trompettes marines; un ambleur et un conducteur du chariot; des maîtres en fait d'armes, d'exercices de guerre et à danser, de mathématiques, à écrire, à dessiner et à voltiger, étaient les officiers communs aux deux écuries. Ceux particuliers à la grande écurie étaient un argentier proviseur, un écuyer commandant, quatre écuyers pour le manége, dont deux ordinaires et deux cavalcadours, un écuyer ordinaire et un cavalcadour, quatre ou cinq écuyers sans fonctions, quarante pages portant la livrée du roi *la poche en travers*, un gouverneur, deux sous-gouverneurs, un précepteur, un aumônier, huit premiers valets des pages, quatorze palefreniers, quatre maréchaux, un arroseur de manége, un concierge et quarante-deux grands valets de pied. Les officiers de la petite écurie étaient : un écuyer de main ordinaire et vingt écuyers de main appelés *écuyers de quartier*, qui devaient donner la main au roi quand il sortait; un écuyer ordinaire commandant la petite écurie, et deux autres écuyers ordinaires, vingt pages portant la livrée du roi *les poches en long*, un argentier proviseur, un gouverneur, un précepteur, un aumônier, seize petits valets de pied par commission. Tous les pages devaient faire leurs preuves anciennes et militaires de quatre générations paternelles. Tous les officiers étaient commensaux du roi.

On appelle ÉCURIE FLOTTANTE un bâtiment disposé pour le transport des chevaux. La place accordée à chacun y est réduite à sa plus petite limite; 2^{m},10 à 2^{m},12 de long et 70 centimètres de large environ sont affectés à chaque animal, avec moins de 2 mètres de haut. Chaque cheval est dans une case particulière, suspendu sur des sangles avec poitrail et reculement solidement fixées pour le soutenir dans les mouvements de roulis. EM. LEFÈVRE.

ÉCUSSON (*accept. div.*) —Ce mot, diminutif d'écu, désignait, au moyen âge, une sorte d'écu pointu par en bas, différent de l'écu carré que les hauts nobles, les comtes, les vicomtes et les barons avaient seuls le droit de porter en guerre. L'écusson était donc, com-

paré à l'écu, un signe de petite noblesse, sinon de roture. — Par ce mot on entend encore, dans la langue héraldique, les écus qui, comme pièces accessoires, viennent charger un plus grand. Un écusson isolé au milieu du champ de l'écu était un *écusson en abîme.* On voit souvent dans les armoiries une croix cantonnée de quatre écussons — L'écusson était encore, au moyen âge, ce large panonceau (*voy.* ce mot) sur leque les nobles faisaient peindre leurs armoiries et qu'ils appendaient aux piliers des églises les jours de fêtes solennelles. — En *zoologie* on donne quelquefois le nom d'écusson aux pièces cornées qui recouvrent les pieds et les doigts d'un grand nombre d'oiseaux (*voy.* ÉCAILLE). Dans les conchifères, on appelle également *écusson* deux choses bien différentes; ainsi dans ceux de ces animaux qui sont composés de deux parties et réguliers, ce sera un petit espace pris dans le corselet, dont il est ordinairement séparé par une ligne enfoncée ou colorée; dans ceux qui, comme les pholades, ont plusieurs pièces accessoires, l'écusson est celle de ces parties qui occupe la place de l'écusson dans les autres conchiferes réguliers. — Le mot *écusson* (scutellum) est encore très-souvent employé en entomologie pour désigner une partie du thorax des insectes, que l'on reconnaît plutôt à sa forme triangulaire qu'à tout autre signe; mais le manque de précision dans le sens de ce mot a donné lieu à de nombreuses méprises; aussi nous semble-t-il plus convenable de le réserver pour une pièce spéciale et distincte existant chez tous les animaux de cette classe, variant beaucoup pour sa forme et son volume, mais qui conserve toujours les mêmes rapports avec les parties voisines, et située entre l'écu (*scutum*) et ce que l'on appelle *l'écusson postérieur* (*postscutellum*). Cette dernière pièce est aussi très-distincte, et se cache, le plus souvent, en entier dans la cavité thoracique, dans laquelle elle constitue une sorte de cloison verticale ou oblique. — On appelle *écusson fossile* des fragments d'échinite ou d'oursins fossiles, appartenant au test de ces échinodermes. — Les *écussons* sont, chez les *poissons*, des plaques de substance calcaire, retenues dans l'épaisseur de la peau de certaines espèces de ce genre, qui prennent parfois une forme régulière en mosaïque et recouvrent tout le corps, en contribuant ainsi à former l'appareil défensif de l'animal. Cette disposition est surtout fort remarquable dans l'esturgeon. — En *horticulture*, *l'écusson* est une sorte de greffe qui consiste à enlever délicatement un lambeau de l'écorce du sujet dont on veut obtenir l'espèce, muni d'un œil, et à l'introduire sous l'écorce du sujet à greffer, fendue crucialement dans une étendue suffisante pour permettre cette introduction. (*Voy.* GREFFE).

ÉCUYER. — Nom que l'on donnait autrefois aux jeunes gentilshommes qui faisaient le service militaire à la suite des chevaliers avant de parvenir à cette dignité. C'était le grado qui suivait celui de page. Une cérémonie religieuse précédait l'entrée en fonctions et consacrait l'épée qui, pour la première fois, était confiée à l'écuyer. Le jeune aspirant était conduit à l'autel par son père et sa mère, qui allaient à l'offrande portant chacun un cierge à la main. Le prêtre prenait sur l'autel l'épée et le baudrier qu'il bénissait, et dont il ceignait le jeune gentilhomme. — Les écuyers se divisaient en plusieurs classes, suivant les emplois auxquels ils étaient appliqués : l'écuyer de corps, c'est-à-dire de la personne, l'écuyer de la chambre, l'écuyer tranchant, l'écuyer d'échansonnerie, l'écuyer de paneterie, etc. Il est difficile de préciser le rang que tous les écuyers tenaient entre eux; mais le premier était l'écuyer de corps, qui prenait le titre d'*écuyer d'honneur*; à la guerre, il portait la bannière de son chevalier et prononçait le cri d'armes. C'était ordinairement à l'âge de 14 ans que l'on parvenait au titre d'*écuyer*, et dès lors ces jeunes élèves, admis dans les entretiens familiers de leurs maîtres, étudiaient les modèles sur lesquels ils devaient se former, et redoublaient d'efforts pour paraître avec tous les avantages que donnent les grâces de la personne, l'accueil prévenant, la politesse du langage, la modestie, la retenue dans les conversations, accompagnés d'une liberté noble et aisée pour s'exprimer lorsqu'il en était besoin. Le jeune écuyer apprenait longtemps dans le silence cet art de bien parler, lorsque, en qualité d'écuyer tranchant, il était debout dans les festins, occupé à couper les viandes et à les faire distribuer aux nobles convives dont il était entouré. Les écuyers préparaient la table, donnaient à laver, disposaient ce qui était nécessaire pour les bals et autres amusements, auxquels ils prenaient part eux-

mêmes avec les demoiselles de la suite des dames de distinction. De cet emploi d'écuyer tranchant et d'écuyer de chambre ou chambellan, le jeune homme passait à celui de l'écurie, où des écuyers habiles le dressaient à tous les usages de la guerre. Bayard fit cet apprentissage sous un écuyer de confiance, entre les mains duquel il fut remis par le duc de Savoie. Il avait le soin des armes du maître. Quand le chevalier montait à cheval, des écuyers lui tenaient l'étrier, d'autres portaient son armure, ses brassards, ses gantelets, son heaume et son écu; d'autres se chargeaient de son pennon, de sa lance et de son épée; en route, il ne montait qu'un cheval d'une monture commode. Pour les chevaux de bataille, ils étaient menés par des écuyers qui les tenaient à leur droite, et c'est de là qu'on les a nommés *destriers*. Lorsque l'ennemi paraissait, l'écuyer remettait à son seigneur le destrier qu'il avait amené, et c'était ce que l'on appelait *monter sur ses grands chevaux*, expression que nous avons conservée, ainsi que celle *de haut la main*, venue de la contenance fixe de l'écuyer portant le heaume élevé sur le pommeau de la selle. Lorsque les chevaliers en venaient aux mains, les écuyers n'étaient point spectateurs oisifs du combat; ils étaient attentifs aux mouvements de leur maître, afin de l'aider en lui portant le secours autorisé par les lois de la chevalerie.

Le titre d'*écuyer* était en grand honneur, si bien que les fils de nos rois le prenaient quelquefois. Tout chevalier devait placer ses enfants dans la maison d'un autre chevalier. — La veille des tournois était un grand jour pour les écuyers, qui la solennisaient par des espèces de joutes appelées *essais*, *épreuves*, *escrimies* (escrimes) ou *vêpres du tournoi*. Ceux qui se distinguaient le plus dans ces joutes et qui en remportaient le prix obtenaient quelquefois le privilége de figurer le lendemain parmi les chevaliers; mais ce titre ne pouvait leur être accordé qu'après l'emploi d'écuyer. — Les sept premières années de l'enfance étaient abandonnées à l'éducation des femmes, les sept suivantes étaient employées au service de page, et les sept autres au service d'écuyer, d'où l'on passait à la chevalerie.

Sous la monarchie, *écuyer* était le titre que prenaient les simples gentilshommes, les anoblis, ceux qui ne pouvaient, sans usurpation, en prendre de plus relevé. Aujourd'hui, le mot *écuyer* ne désigne plus guère que celui qui enseigne à monter à cheval, qui apprend le manége, qui dresse les chevaux au manége. Louis Paris.

ECZÉMA (*méd.*), du grec *ἐκζέω*, *je fais effervescence*. Expression employée de nos jours pour désigner une inflammation de la peau, caractérisée, à son début, par de très-petites vésicules non contagieuses répandues sur des surfaces plus ou moins étendues, ordinairement très-rapprochées ou agglomérées, et qui se terminent par la résorption du fluide qu'elles contiennent, ou par des excoriations artificielles accompagnées d'une exhalation séreuse à laquelle succèdent un état squammeux de la peau ou de nouvelles éruptions de même nature. Souvent bornée à une seule partie du corps, cette affection peut se montrer simultanément ou successivement sur plusieurs régions, même sur toute la périphérie à la fois; dans ce dernier cas, on observe souvent toutes ses variétés, toutes ses différentes périodes sur le même sujet : elle affecte de préférence les parties où les follicules sont nombreux et très-apparents. — L'eczéma peut être *aigu* ou *chronique*.

Dans l'eczéma *aigu* l'éruption des vésicules est annoncée par une sensation de fourmillement, et quelquefois par un véritable prurit. Ces vésicules apparaissent avec ou sans rougeur, chaleur et tension, et présentent dans leur disposition trois variétés distinctes: 1° l'eczéma simple; 2° l'eczéma rouge; 3° l'eczéma impétigineux.

Dans l'*eczéma simple*, variété ordinairement très-bénigne, la partie de la peau surmontée de vésicules conserve le plus souvent sa teinte naturelle sans offrir ni chaleur ni tuméfaction, et ces vésicules contiennent une petite gouttelette de sérosité limpide qui parfois est résorbée, ce qui fait que l'épiderme qui la contenait se ride et se détache sous la forme d'un petit disque; mais beaucoup plus généralement ces mêmes vésicules se rompent ou sont détruites par le frottement au bout de quelques jours d'existence, et la gouttelette séreuse s'écoule en donnant lieu à la formation d'un grain jaunâtre qui ne tarde pas à se détacher, pour laisser voir un petit point tantôt sec, tantôt humide, et entouré d'un cercle blanchâtre. Dans ce dernier cas, on aperçoit un très-petit orifice d'où suinte une gouttelette séreuse qui se dessèche en formant une croûte de la gros-

Digitized by Google

seur d'une tête d'épingle. Quelquefois encore des lamelles d'épiderme altéré et rendu plus épais par l'humeur desséchée se détachent de la peau. Souvent alors et sans causes appréciables, il se fait une nouvelle éruption qui suit en tout la marche de la première, et la maladie passe à l'état chronique. — L'eczéma simple envahit souvent toute la surface du corps, spécialement chez les enfants, les jeunes gens et les personnes irritables. Sa guérison est ordinairement rapide et les récidives assez rares.

Quand l'inflammation des téguments est plus intense, la partie sur laquelle va se développer l'éruption se tuméfie et devient chaude, luisante, comme dans l'érythème ou l'érysipèle ; c'est à cette disposition que l'on a donné le nom d'*eczéma rouge* (*eczema rubrum*). On voit survenir des petites vésicules confluentes, d'abord transparentes, mais bientôt laiteuses, et qui se rompent en donnant lieu à un écoulement de sérosité roussâtre. Plus tard, l'épiderme, imprégné de cette humeur épaissie, se ramollit sur quelques points, se détache sur d'autres, se dessèche sous forme de lamelles jaunâtres, peu épaisses, et aussitôt remplacées par des croûtes légères, provenant de la sérosité qu'exhalent les surfaces malades. Enfin la peau présente çà et là de petits points roses autour desquels l'épiderme forme un véritable liséré irrégulièrement découpé et dessinant la dimension des vésicules. Lorsque cette forme d'eczéma est très-intense, la chaleur, la rougeur et la tension persistent ou même augmentent pendant plusieurs jours; les vésicules se développent et se rompent rapidement; le fluide qu'elles fournissent irrite les parties déjà très-douloureuses, en donnant lieu à des excoriations. La peau, ainsi dépouillée de son épiderme, est rouge et parsemée d'une multitude de pores d'où suinte une humeur jaunâtre, parfois avec une grande abondance ; c'est à cet ensemble de symptômes que l'on a donné le nom de *dartre squammeuse humide*. D'autres fois les petites vésicules se réunissent, se confondent en formant des bulles irrégulières analogues à celles que présentent certains érysipèles; l'épiderme, ainsi détaché dans une grande étendue, se rompt en laissant échapper des flots de sérosité, et la couche sous-épidermique, fortement tuméfiée, qui se trouve à nu, présente, outre les orifices déjà indiqués, de fausses membranes blanchâtres et peu adhérentes. Enfin l'exhalation séreuse diminue et finit par se tarir, et alors les lamelles épidermiques, rendues jaunes et verdâtres par l'humeur qui les imprègne, se dessèchent et tombent, pour être ensuite remplacées par d'autres lamelles plus sèches et plus persistantes. A partir de cet instant, la peau perd insensiblement sa tension et sa chaleur anormales, la rougeur diminue et les parties recouvrent lentement leur état naturel annoncé par la formation d'un épiderme nouveau semblable à celui des parties saines. Souvent aussi de nouvelles éruptions surviennent, et la maladie passe à l'état chronique.

L'eczéma *impetigineux* est caractérisé par la purulence des vésicules. Lorsque cette forme débute d'une manière aiguë, la tension, la rougeur, la chaleur de la peau sont considérables, et les malades ne se plaignent plus seulement de fourmillements ou de démangeaisons, mais d'élancements et de douleurs très-vives ; les vésicules présentent rapidement leur caractère spécial, et l'humeur qu'elles contiennent se concrète sous forme de croûtes verdâtres et lamelleuses qui ne tardent pas à tomber en mettant à découvert une surface d'un rouge aussi intense que celui du carmin. Lorsque l'éruption est considérable, la matière ichoreuse est d'une telle abondance, que tous les appareils de pansement sont bientôt traversés; son odeur est désagréable et analogue à celle que répand une large brûlure en suppuration. Assez ordinairement le siége de ces eczémas impétigineux est dessiné par un cercle rouge tuméfié et parsemé de petites vésicules transparentes ou laiteuses, en tout semblables à celles qui caractérisent l'eczéma rouge. — L'eczéma impétigineux peut se prolonger pendant plusieurs semaines, se porter d'une partie sur une autre et même envahir tous les téguments. Lorsqu'il ne tend pas à passer à l'état chronique, tous les symptômes s'améliorent insensiblement, l'inflammation diminue, les croûtes tombent, l'épiderme est reproduit, et la peau n'offre plus qu'une teinte violacée accompagnée, pendant quelque temps encore, d'une légère desquamation. L'état chronique résulte du renouvellement des vésicules et des croûtes pendant un temps plus long.

Chacune des formes de l'eczéma aigu présente des nuances extrêmement variées. Le plus souvent, les accidents ne s'étendent pas au delà de la partie sur laquelle l'éruption

Digitized by Google

s'est développée, ou tout au plus sur les régions voisines; mais, lorsque cette éruption est très étendue, elle est accompagnée de symptômes généraux d'une intensité relative : soif, anorexie, fièvre, etc., interruption du sommeil par suite de l'exaspération des douleurs, sous l'influence de la chaleur du lit; quelquefois même les mouvements deviennent impossibles —Les complications les plus fréquentes sont l'inflammation des vaisseaux et des ganglions lymphatiques, au voisinage des parties affectées, et chez quelques sujets une gastrite ou une gastro-entérite.

Toutes les variétés de l'eczéma peuvent affecter la forme *chronique;* mais c'est plus particulièrement la tendance naturelle des variétés rouge et impétigineuse. Souvent, après la rupture des vésicules, l'inflammation s'aggrave, envahit les couches profondes de la peau, et même le tissu cellulaire subjacent. Excitée par des éruptions vésiculeuses rapprochées, et plus encore par le contact d'un fluide ichoreux abondant, la peau s'excorie et présente des gerçures que certains mouvements rendent bientôt plus profondes et plus étendues. Dans le plus grand nombre des cas, les régions affectées offrent d'abord l'aspect d'un vésicatoire en suppuration et fournissent une sérosité purulente d'une odeur désagréable. Ces eczémas fluents provoquent de vives démangeaisons accompagnées de cuisson; la peau, vivement enflammée, devient sanguinolente, d'une couleur violacée, et paraît parsemée d'une multitude de petits pores d'où suinte une sorte de rosée séreuse. Fatigués par un prurit des plus violents, les malades ne peuvent goûter un instant de repos, ou, si leurs souffrances sont momentanément assoupies, c'est pour renaître tout à coup et sans causes appréciables; alors rien ne saurait modérer leur ardeur à se gratter; cet état peut se perpétuer pendant des années entières. — Lorsque l'inflammation diminue, l'eczéma prend un autre aspect. Après un temps plus ou moins long, les éruptions vésiculeuses ou vésiculo-papuleuses deviennent de plus en plus rares, et finissent par ne plus se reproduire La peau se recouvre alors de petites écailles jaunâtres (*dartre squammeuse* ou *furfuracée* de certains auteurs), parmi lesquelles sont des croûtes sanguines, suite de légères excoriations produites par des coups d'ongle. L'exfoliation séreuse est remplacée par une simple exfoliation épidermique. Plus ces eczémas ont été intenses et de longue durée, plus leur disparition se fait attendre, et pendant longtemps encore on aperçoit quelques débris qui peuvent faire juger de l'existence antérieure de l'affection. Si une éruption nouvelle vient à se manifester sur ces surfaces, les vésicules qui la constituent se rompent beaucoup plus promptement que celles développées primitivement sur les parties saines, au bout de cinq à six heures seulement, ce qui tient au peu de résistance offert par l'épiderme de formation recente.

Sous le rapport des causes de l'eczéma, on l'a vu souvent se développer pendant la grossesse et cesser avec elle. Chez les enfants le travail de la dentition et la qualité du lait de la nourrice, et chez les femmes l'aménorrhée ou la dysménorrhée, exercent encore parfois une influence des plus remarquables. L'impossibilité où l'on est, dans une foule de cas, de lui assigner une cause évidente ou même rationnelle porte à penser qu'il est alors développé et entretenu par une altération des fluides. Un malade précédemment guéri d'eczéma aura la plus grande disposition à ce que toute affection nouvelle de la peau revête cette forme. Cette spécialité de forme et probablement de nature dans les récidives se remarque, du reste, dans le pemphigus, le favus et une foule d'autres affections dermoïdes. — Dans l'enfance et la jeunesse, l'éruption qui nous occupe se développe plus particulièrement à la tête; dans l'âge mûr, à la poitrine, à l'abdomen, et, chez les vieillards, aux extrémités inférieures. Les femmes en sont plus fréquemment affectées que les hommes, surtout à l'âge critique. Les éruptions chroniques du cuir chevelu, des oreilles, des sourcils et des paupières sont assez communes chez les sujets scrofuleux. L'eczéma n'est point contagieux; mais, dans quelques circonstances, surtout lorsqu'il est fluent, l'humeur qui en découle peut déterminer sur les parties saines une éruption vésiculeuse. Dans presque aucune maladie les récidives ne sont aussi fréquentes, surtout chez les sujets irritables et nerveux.

L'eczéma est de toutes les maladies de la peau celle qui présente les apparences les plus variées; car, suivant qu'il est à l'état aigu ou à l'état chronique, simple ou compliqué de pustules, il peut être, ainsi qu'on a pu le remarquer dans la description, ca-

ractérisé par des vésicules avec ou sans rougeur, par des *excoriations humides* et fluentes, par des *squammes croûteuses* ou de petites écailles furfuracées. Quelques auteurs y ont, à tort selon nous, rattaché plusieurs éruptions vésiculeuses artificielles, fort distinctes sous le rapport de leur nature et de leur traitement : tel est l'*eczema solare*, résultant d'une insolation violente et plus vulgairement appelé *coup de soleil;* telles encore l'éruption que développent les préparations mercurielles et celle que le contact de substances irritantes fait naître chez les épiciers et les droguistes; celle que provoque le contact des emplâtres de sparadrap, de poix de Bourgogne, le suc de quelques plantes de la famille des euphorbiacées, l'huile de croton tiglium, les lotions sulfureuses, etc. Il est vrai qu'il y a bien ici éruption vésiculeuse, mais cette éruption nous paraît différer essentiellement de celle qui nous occupe, surtout par la facilité avec laquelle on obtient sa guérison, contrairement à ce que l'on sait avoir constamment lieu pour l'eczéma proprement dit. — Dans l'*herpès*, les vésicules sont globuleuses et enveloppées d'une auréole inflammatoire beaucoup plus volumineuse que celle de l'eczéma. Les gouttelettes séreuses que l'on observe quelquefois dans les rhumatismes et les péritonites puerpérales (*sudamina*) sont dénuées de caractères inflammatoires, ce qui suffit pour les faire distinguer. — Lorsque l'eczéma simple occupe l'intervalle des doigts, les poignets, les plis du coude, les jarrets et la partie antérieure de l'abdomen, il est quelquefois assez difficile de le distinguer, au premier abord, de la *gale;* mais celle-ci est contagieuse, ce qui n'a pas lieu pour l'autre, qui, en revanche, est le plus souvent aigu, tandis que la gale est constamment chronique; de plus, le prurit de l'eczéma est une espèce de cuisson, celui de la gale, au contraire, une sensation plutôt agréable que pénible. — Les petites papules rouges, solides et prurigineuses du *lichen* ne sont jamais transparentes comme celles de l'eczéma, ce qui vient de ce qu'elles ne contiennent pas de sérosité comme les siennes; mais il est quelquefois assez difficile de distinguer les eczémas chroniques, devenus squammeux, des lichens et des *prurigo* anciens. L'erreur ce sera toutefois si l'on peut se renseigner sur les circonstances antécédentes, puisque l'eczéma, avant d'être parvenu à l'état squammeux, est accompagné de suintement, ce qui n'a pas lieu pour les autres affections. — Les pustules psydriacées de l'*impétigo* se distinguent en ce qu'elles contiennent, dès leur naissance, une humeur épaisse jaune verdâtre. Les croûtes de l'eczéma impétigineux sont encore moins épaisses, plus sèches et plus compactes que celles résultant de la rupture des pustules de l'impétigo, toujours jaune verdâtre, rugueuses, inégales et chagrinées, ce qui leur donne assez l'aspect de la gomme du cerisier. —Enfin l'eczéma du cuir chevelu, parvenu à l'état de desquamation, n'est pas toujours facile à distinguer des *pityriasis* de la tête; cependant il est rare que l'on ne rencontre pas, dans le premier, des lamelles jaunâtres et même des croûtes sur quelques parties du cuir chevelu ou des oreilles, ce qui n'a jamais lieu dans le pityriasis, maladie essentiellement furfuracée et qui ne flue jamais.

Chez les enfants, l'eczéma du cuir chevelu et de la tête est quelquefois une éruption salutaire; lorsqu'il survient pendant le travail des dents, il ne guérit d'ordinaire qu'après l'apparition de ces organes; est-il lié à une faiblesse de constitution de l'enfance, il demeure assez constamment rebelle à tous les moyens, jusqu'à ce qu'un changement favorable se soit opéré sous ce rapport. L'eczéma de l'âge critique guérit difficilement, le plus souvent encore pour être suivi de récidives, ce que l'on voit constamment aussi dans les eczémas transmis par vice héréditaire. Chez les cuisiniers, les chapeliers, les teinturiers, etc, l'eczéma des mains est toujours d'une guérison difficile; chez les vieillards, celui des jambes, quelquefois accompagné d'œdème et de tumeurs variqueuses, est souvent incurable. Enfin l'éruption qui nous occupe résiste d'autant plus aux moyens de guérison qu'elle occupe une plus grande étendue et est plus ancienne.

Quant au traitement, lorsque l'eczéma est simple et récent, ainsi que dans le cas de vésicules peu nombreuses, des boissons adoucissantes, quelques bains tièdes généraux, et surtout un régime un peu sévère, suffisent presque toujours. Lorsque les plaques vésiculeuses sont multipliées, lorsque l'éruption a été précédée de symptômes généraux assez intenses et se renouvelle en s'étendant, pour donner lieu à une desquamation considérable, il faut recourir aux évacuations sanguines générales, aux acides végétaux, aux

bains mucilagineux, aux lotions émollientes et légèrement narcotiques préparées avec une décoction de feuilles de jusquiame, de douce-amère, de laitue, etc. Si les plaques vésiculo-squammeuses n'occupent pas une trop grande étendue, ce sera le cas de recourir aux cataplasmes de pulpe de pomme de terre, de semoule, etc. Les laxatifs, dont l'action ne va pas au delà de quelques garde-robes par jour, conviennent lorsque l'état des intestins le permet; on se trouve généralement bien, sous ce rapport, du calomel et des eaux de Sedlitz, de Pullna, du citrate de magnésie ou de la magnésie effervescente. On a recours avec le plus grand avantage, dans la marche décroissante de l'affection, aux bains sulfuro-gélatineux; employés trop tôt, ils aggraveraient la maladie en provoquant de nouvelles éruptions. Ceux préparés par la dissolution des hydrosulfates sont de beaucoup préférables, en ce qu'ils excitent beaucoup moins que ceux préparés par la dissolution des sulfures de potasse ou de soude. Dans les éruptions anciennes et graves, principalement dans celles qui ont envahi toute la surface cutanée, et lorsque toutes les autres méthodes ont échoué, l'on devra recourir aux préparations arsenicales administrées avec prudence. On se trouve encore quelquefois bien d'un exutoire placé dans un endroit plus ou moins éloigné du siége de l'éruption. L. DE LA C.

EDDA, recueil des traditions mythologiques et héroïques des anciens Scandinaves, écrites en langue islandaise, et dont une partie est en vers et le reste en prose. Il faut distinguer deux recueils de cette espèce : l'un est ce qu'on appelle l'*Edda de Sæmund;* l'autre, l'*Edda de Snorro*. Occupons-nous d'abord de la première. Elle se compose d'un grand nombre de chants dont les uns sont mythologiques, les autres historiques ou héroïques; quelques-uns traitent de sujets de morale. Ainsi le chant de *Vœluspa*, qui appartient à la première de ces catégories, expose, par l'organe d'une *vola* ou sibylle scandinave, la cosmogonie et la théogonie des hommes du Nord à l'époque où le paganisme dominait parmi eux; ce chant est important pour la connaissance qu'il nous donne des idées des Scandinaves sur la création du monde, sur les divinités qui sont supposées le régir, sur la race des nains qui joue un grand rôle dans leur mythologie, et par laquelle on désigne peut-être une race indigène de petite taille subjuguée par une plus forte venue du sud-est. Citons encore le *Vafthrudnismal* ou chant du puissant tisserand; le *Grimnismal* ou chant de Grimner, nom que prend le dieu Odin dans une de ses aventures; l'*Alvismal* ou chant du nain sage, à qui un dieu enseigne la cosmogonie; le *Thrymsquida*, qui chante une aventure du dieu Thor; le *Vegtamsquida*, dont le héros est Baldur, fils d'Odin; l'*Hyndluljod*, par lequel la déesse Freya instruit une vala dans la cosmogonie, ainsi que dans la généalogie des héros; et quelques autres chants semblables. Les pièces héroïques et historiques contenues dans cette Edda concernent des héros et des héroïnes en partie d'origine germanique et en partie de race scandinave, tels que Sigurd, Helge, Brunilda, Gudrun femme de Sigurd; il y en a même sur Atle ou Attila. —Une troisième classe enfin comprend les chants qu'on a nommés *éthiques* à cause de leur tendance morale; ce sont les moins nombreux. Ils se réduisent au *Havamal*, dans lequel Odin lui même est censé exposer le système de morale et les règles de la prudence humaine, entremêlés d'idées mystiques, particulièrement sur la signification des *runes* ou caractères d'écriture employés dans le nord; et au *Solarljod*, dans lequel un père, déjà décédé, est censé adresser des avis et des conseils au fils qu'il laisse sur la terre.

Si maintenant on demande quel est l'auteur de tous ces chants qui n'ont aucune liaison entre eux, et de quelle époque ils datent, on est étonné de ne trouver dans la littérature islandaise aucune solution satisfaisante à cet égard. On ignore de quelle époque ils sont, mais on peut présumer qu'ils n'ont pas tous une même origine, et n'ont pas tous été composés à la même époque; il y en a même qui ont pu être transmis par d'autres peuples avec lesquels les Scandinaves ont été souvent en contact. Cependant, comme la plupart de ces chants sont empreints d'idées particulières aux Scandinaves, il est probable que le fond en appartient au nord, et qu'ils se sont conservés assez longtemps sous leur forme poétique dans la bouche du peuple, ou du moins dans la mémoire de quelques hommes ou de quelques femmes, avant d'avoir été mis par écrit. Ils ont dû être composés dans le temps où le nord était encore païen, puisque les croyances du paganisme scandinave y sont

Digitized by Google

exposées comme étant alors en vigueur; il n'y a que le chant du soleil, *Solarljod*, qui trahisse des sentiments chrétiens; aussi le croit-on moins ancien que le reste. Sæmund Sigfusson, savant prêtre islandais du XIe siècle, paraît avoir le premier recueilli ces chants et les avoir complétés çà et là par des récits et des préfaces en prose; voilà pourquoi le recueil porte son nom, quoiqu'il n'eu soit pas l'auteur; mais il a le mérite d'avoir sauvé de l'oubli ces compositions remarquables, que le christianisme n'aurait pas manqué, sans cette précaution, de faire disparaître entièrement. Quant au titre d'*Edda* que porte son recueil, on l'a interprété de diverses manières. L'opinion la plus générale est qu'on lui a donné ce nom, qui, en islandais, signifie *aïeule*, parce que c'est, pour ainsi dire, l'enseignement destiné par une aïeule à sa postérité. D'autres font dériver ce mot de celui d'*odr*, sagesse, chant; d'autres encore retrouvent dans *edda* le mot indien *veda*. Quoi qu'il en soit, le recueil fait par Sæmund est resté en Islande pendant plus de cinq siècles sans être connu même dans le nord de l'Europe. Ce ne fut qu'au XVIIe siècle qu'il fut porté en Danemark; on en publia successivement diverses parties, et dans le dernier siècle, en 1787, on commença à Copenhague une édition complète de ces chants, texte et traduction latine avec notes, glossaires et amples commentaires, sous le titre d'*Edda Sæmundar hinns Froda*, *Edda rhythmica seu antiquior vulgo sæmundina dicta*, 3 vol. in-4°, dont le second n'a paru qu'en 1817 et le dernier en 1828. Ce troisième volume contient un exposé de toute la mythologie des anciens Scandinaves. Rask et Afzelius ont donné à Stockholm, en 1818, le simple texte de l'*Edda*, en 1 vol. in-8°. Dans un ouvrage danois, explicatif de l'Edda, Finn Magnusen a développé tout le système mythologique des anciens Scandinaves, en le comparant à d'autres mythologies anciennes de l'Europe et de l'Asie: *Edda læren*, etc., Copenhague, 1821-1823, 4 vol. in-8. Auparavant, Mallet avait cherché à faire connaître, au moins sommairement, aux peuples du midi de l'Europe, cette mythologie dans un ouvrage français regardé maintenant comme trop superficiel, et intitulé *Edda, ou monuments de la mythologie et de la poésie des anciens peuples du Nord*, 3e édition, Genève et Paris, 1787, in-4°.

L'autre Edda, appelée *la jeune Edda*, ou l'*Edda de Snorro*, ou l'*Edda prosaïque*, attribuée à Snorro, savant islandais, qui vécut un siècle après Sæmund, sert, pour ainsi dire, de complément à la précédente. C'est un composé de divers traités sur la mythologie, sur la poésie, sur l'écriture, sur les anciens Scandinaves. Il cite des passages de vieilles poésies, dont quelques-unes se retrouvent dans la première Edda, quoique avec des leçons différentes. Du reste, Snorro ne paraît point avoir connu le recueil de Sæmund et n'en fait aucune mention. M. Bergmann, qui a donné une édition française de quelques morceaux de la première Edda (*Poëmes islandais tirés de l'Edda de Sæmund, publiés avec une traduction, des notes et un glossaire*. Paris, 1838, in-8), pense et cherche à prouver que Snorro n'est pas plus l'auteur du second recueil que Sæmund du premier; que la prétendue Edda de Snorro est l'œuvre de quelque grammairien islandais dont le but était de faire un traité de rhétorique, de métrique et de l'art de la poésie; que les deux Eddas sont à peu près de la même époque, c'est-à-dire de la fin du XIIIe ou du commencement du XIVe siècle, et que même l'Edda de Snorro paraît avoir été composée un peu plus tôt que l'autre recueil, quoique les savants du Nord aient toujours regardé ce dernier comme ayant donné lieu au second, qui en serait en quelque sorte le commentaire.

L'Edda de Snorro a été publiée par Resenius, dès le XVIIe siècle, sous le titre *Edda Islandorum anno Christi* 1215 *islandice conscripta per Snorronem Sturlæ, nunc primum islandice, danice et latine prodit opera P. J. Resenii. Havniæ*, 1665 à 1673, 4 part. in-4°, dans lesquelles sont insérés aussi quelques poëmes de l'autre Edda. Le même Rask, éditeur d'une petite édition de l'Edda de Sæmund, en a donné une semblable de l'Edda de Snorro, Stockholm, 1818, et les principales bibliothèques de Danemark et de Suède conservent les manuscrits les plus anciens que l'on possède des deux recueils, sur lesquels il a paru, dans le Nord et en Allemagne, un grand nombre de dissertations savantes, et qui resteront toujours la principale source d'où l'on puisse tirer des renseignements sur la mythologie, la poésie et les connaissances en tout genre propres aux anciens peuples du Nord. DEPPING.

EDELINCK (GÉRARD) naquit à Anvers

Digitized by Google

en 1649, et s'acquit une brillante réputation comme graveur. Son premier maître fut Corneille Galle le jeune, qu'il eut bientôt dépassé. Appelé en France par Colbert, il s'y perfectionna encore, grâce aux conseils des Poilly et des Pitau. Aucune de ses estampes n'est médiocre, mais on cite particulièrement sa *Sainte famille*, d'après le tableau que Raphaël envoya, en 1518, à François I[er]; son *Alexandre visitant Darius;* sa *Madeleine*, d'après le Brun; son *Apollon servi par des nymphes*, d'après le groupe de Girardon, qu'on voit à Versailles, et son *Combat des quatre cavaliers*, d'après Léonard de Vinci. Outre ces chefs-d'œuvre, on a de lui un grand nombre de portraits surtout remarquables par leur pose aisée et leur air naturel. Il termina aussi le *Moïse* que Nanteuil, mourant, avait laissé inachevé. Edelinck réunissait toutes les qualités qui font le parfait graveur, pureté du dessin, intelligence merveilleuse de l'ensemble, touche énergique, méthode, harmonie, soin religieux du détail, sans froideur ni sécheresse, etc. Il reçut le cordon de l'ordre de Saint-Michel, fut logé à l'hôtel des Gobelins, obtint une pension, le titre de graveur ordinaire du roi, et une place de conseiller à l'Académie royale de peinture. Ces distinctions, qui étaient à peine une juste récompense de son mérite, satisfirent pleinement sa modeste ambition. Ennemi déclaré de l'intrigue, il ne sollicita jamais qu'une dignité, celle de marguillier dans sa paroisse. — Edelinck mourut à Paris le 2 avril 1707. DE B.

ÉDEN. (*Voy.* PARADIS.)

ÉDENTÉS (*mamm.*). — L'ordre désigné sous cette dénomination, dans la méthode de Cuvier, renferme des mammifères qui présentent entre eux des différences très-grandes et dont quelques-uns s'éloignent du type régulier. De toutes les divisions présentées dans le règne animal, celle-ci est la moins naturelle, aussi a-t-elle été modifiée par les classificateurs plus nouveaux. Le caractère le plus saillant, commun aux édentés, n'est pas d'être entièrement privés de dents, ainsi que semblerait l'indiquer leur nom, mais d'offrir certaines particularités dans le système dentaire et de n'avoir jamais d'incisives. A ce caractère distinctif de l'ordre viennent s'en joindre d'autres moins importants; ainsi les édentés ont les ongles très-gros, embrassant l'extrémité des doigts et qui se rapprochent un peu de la nature des sabots; leurs mouvements sont, en général, très-lents, ce qui tient à une disposition particulière des membres. Cuvier divise cet ordre en trois familles: 1° les *tardigrades*, se rapprochant, par leur organisation, des autres mammifères, et qui ont la face très-courte; 2° les *édentés ordinaires*, qui présentent également l'organisation normale et offrent un museau long et pointu; 3° les *monotrèmes*, se rapprochant des oiseaux et des reptiles par certains points de leur structure; par exemple, les organes de la digestion et de la conservation de l'espèce viennent aboutir à une seule ouverture extérieure.

M. de Blainville a fait subir à l'ordre des édentés, tel qu'il a été établi par Cuvier, des modifications assez importantes; ainsi il en a retiré les tardigrades, qu'il place dans la même division que les quadrumanes, dont ils se rapprochent assez par certains détails de leur organisation, et les monothrèmes, qui forment une division particulière sous le nom d'*ornithodelphes*. Ces changements paraissent justifiés par l'examen attentif de la structure et des habitudes de ces animaux. Nous n'approuverons pas autant la modification qu'il fait encore subir à l'ordre des édentés en y réunissant, sous le nom d'*édentés aquatiques*, quelques cétacés souffleurs qui ne justifient ce rapprochement que par la disposition de leur système dentaire. Au reste, la plupart des animaux qui constituent l'ordre primitif sont encore assez mal connus, et il nous paraît sage d'attendre des études plus complètes avant de déterminer d'une manière définitive la place que chacun d'eux doit occuper dans la classification zoologique. A. G.

ÉDESSE (Αἴδεσσα, Ἔδεσσα, *Ædessa, Edessa*) était la capitale de la Macédoine et de la province d'Emathie, avant que les rois de Macédoine eussent fixé leur résidence à Pella; et même, après cette époque, Edesse demeura toujours le lieu de leur sépulture. Justin rapporte (lib. VII, 1) que Caranus se rendit maître de cette ville pendant un temps brumeux, à l'aide d'un troupeau de chèvres que ses gens suivirent et avec lesquelles ils y entrèrent; de là le nom d'*Egée* qu'il lui donna.

On a cru reconnaître Edesse dans la ville moderne de Vodena ou Vodina, sur la rivière de Vistritza. Le docteur Clarke, voyageur anglais, y remarqua des tombeaux creusés dans le roc, qui paraissent être ceux des anciens souverains de la Macédoine.

Une crainte superstitieuse empêche les habitants d'approcher de ces tombeaux, qui ont ainsi été préservés du pillage.

EDESSE, capitale du petit royaume d'Osroène en Mésopotamie, d'abord appelée *Antioche*. Le nom d'*Edesse* lui fut donné par les Séleucides, en commémoration d'Edesse de Macédoine. Les Grecs l'appelaient encore *Callirhoé*, à cause d'une fontaine magnifique qui l'arrosait, et que l'on suppose, avec raison, avoir été le bassin formé par les eaux de la rivière d'Ibrhim-Khalil, l'ancien Daïsan des Syriens, le Seirtos des Grecs, c'est-à-dire *le Sauteur*, ainsi appelé parce qu'il sortait souvent de son lit. Quelques auteurs prétendent qu'Edesse fut bâtie du temps de Nemrod, deux mille ans avant Jésus-Christ; mais d'autres rejettent cette opinion, et soutiennent qu'elle fut construite quatre cents ans seulement avant notre ère, sous les princes séleucides qui régnaient en Syrie. Il est probable que ces deux opinions sont également vraies, et qu'Edesse, dont la fondation remonte à une époque fort ancienne, fut rebâtie par les Séleucides. Procope nous apprend (*De ædificiis*, III, cap. VII) que le Scirtos, ayant inondé la ville, en renversa les plus beaux monuments. L'empereur Justinien, qui régnait alors, fit relever tous ces édifices, parmi lesquels se trouvait l'église des chrétiens; et, pour mettre à l'avenir Edesse à l'abri d'un semblable malheur, il fit exécuter de grands travaux, et en particulier des canaux de décharge destinés à recevoir les eaux de la rivière.

Cette ville fut la capitale des princes appelés Abgares. Les Romains s'en emparèrent sous Trajan, puis les Perses s'en rendirent maîtres. Elle passa sous la domination des Arabes l'an 651 de notre ère, et en 1040 les Seldjoucides l'ajoutèrent à leur empire. Elle tomba au pouvoir des croisés en 1097, et devint la capitale du comté d'Edesse. Les Persans la possédèrent ensuite; enfin les Turcs s'en emparèrent, sous Amurat IV, en 1637 (*voy.* les mots ORFA et OSROÈNE). L. DUBEUX.

EDFOU, petite ville sur la rive gauche du Nil dans le Saïde ou la haute Egypte, et sur l'emplacement de l'ancienne *Apollinopolis Magna*. Il reste de cette ville antique deux monuments, un grand temple et un petit : le premier est d'une construction remarquable et d'une assez belle conservation; il est décoré de bas reliefs qui datent de l'époque des Ptolémées (*voy.* le grand ouvrage de la commission d'Egypte). Les fellahs ou paysans ont construit de petites cabanes contre le grand temple et même sur ce monument. Edfou a une population de 2,000 habitants qui excellent à fabriquer des vases en terre cuite. Ces vases ont encore la même forme que ceux qu'on voit représentés sur les bas-reliefs des anciens monuments de la contrée; ainsi, depuis des milliers d'années, cette forme n'a pas varié.

EDGAR, roi d'Angleterre, compte parmi les chefs des Anglo-Saxons qui ont gouverné avec le plus de succès et de vigueur la partie de la Grande-Bretagne soumise à leurs armes. Edwy, qui, en 955, avait succédé à son oncle Edred, s'était aliéné tous les cœurs par sa prodigalité et ses débanches; le clergé, maître de la civilisation et guide moral du peuple, ne lui pardonnait pas le bannissement auquel il avait condamné saint Dunstan. Les royaumes, c'est-à-dire les provinces de Mercie et de Northumbrie, se révoltèrent contre Edwy, et choisirent pour roi son frère Edgar, fils, comme lui, d'Edmond Ier. Saint Dunstan fut rappelé, en 959, à la mort d'Edwy. Edgard réunit le royaume de Wessex à ceux qu'il possédait déjà. Les actes oppressifs du gouvernement précédent furent annulés, et la veuve d'Edmond, Edgiva, fut réintégrée dans ses biens confisqués. Pendant un règne de seize ans, Edgar n'eut aucun combat à livrer; tranquillité remarquable pour cette époque, et spécialement due à l'influence de saint Dunstan lui-même et aux conseils d'Edred, oncle d'Edgar. La Northumbrie était peuplée de Danois commandés par un comte (earl) trop puissant pour ne pas être dangereux. Edgar divisa le pays en deux comtés. L'Angleterre était exposée aux incursions de North-Men; une flotte de 360 vaisseaux, divisée en trois escadres, protégea les trois côtes; chaque année, le roi s'embarquait alternativement sur chacune d'elles, et faisait le tour de ses Etats, que les pirates du Nord respectèrent depuis lors. Fier de sa puissance, Edgar se donnait à lui-même le titre de *roi des Angles et des autres peuples voisins, monarque d'Albion, roi des îles*. Les chefs écossais et bretons paraissent avoir reconnu sa suprématie. Kenneth, roi d'Ecosse, vint le visiter à Londres et se fit céder le Lo-

thian, province pauvre et éloignée du centre. Edgar, toutefois, accepta la condition que les habitants conserveraient leurs lois, leurs coutumes et leur idiome. Il employait l'hiver à voyager dans les divers comtés, réformant les abus, s'enquérant de la conduite des magistrats, écoutant les plaintes du peuple; il supprima les justices particulières, qu'il remplaça par des tribunaux légaux. Les monnaies altérées furent réformées, les malfaiteurs punis, et quelques actes de piraterie sévèrement réprimés. Saint Dunstan, énergiquement aidé par lui, put opérer la réformation de l'Eglise. Les parties les plus sauvages de l'Angleterre étaient couvertes d'animaux féroces; Edgar convertit en un tribut de trois cents têtes de loups l'impôt que payaient les Gallois, descendants des aborigènes celtiques. Chose surprenante, à une époque où le sacre était regardé comme indispensable, Edgar resta treize ans sans recevoir l'onction religieuse; la cérémonie eut enfin lieu à Chester. Le roi d'Angleterre traversa la Dée sur une barque conduite par les rois ou chefs ses vassaux, ce qui lui fit dire : « Mes successeurs pourront « s'appeler rois quand ils auront, comme « moi, pour serviteurs des princes. » Il mourut en 975, deux ans après son couronnement, laissant de sa première femme, Elslède, Edward, qui lui succéda, et d'Elfride, la seconde, deux autres fils, Edmond, qui mourut jeune, et Ethelred, qui devint roi après le meurtre d'Edward. Peut-être l'enlèvement de Wulfrith, jeune fille de race noble, qu'il arracha du couvent de Wilton, expliquerait-il le long délai et sans doute les refus opposés par le clergé contemporain à la consécration religieuse de sa royauté.

EDGAR ATHELING (vraiment noble) subit la destinée des représentants des dynasties qui s'éteignent. Canute, lors de son avénement au trône (1045), bien qu'il n'eût rien à craindre des jeunes enfants de son prédécesseur Edmond, crut prudent, néanmoins, de les envoyer hors d'Angleterre, et de les confier à Olof, roi de Suède. Quelques chroniqueurs rapportent qu'Olof était chargé, en secret, de les faire périr; quoi qu'il en soit, les deux princes passèrent de Suède à la cour d'Etienne, roi de Hongrie, qui les éleva avec ses propres enfants. Edouard mourut de bonne heure. Edgar épousa Agathe, fille de l'empereur d'Allemagne. Edouard le Confesseur, son oncle, n'ayant pas d'enfants, le rappela d'Allemagne, et le prince exilé rentra à Londres, au milieu des démonstrations de joie populaire, avec sa femme Agathe, son fils Edgar et ses filles Marguerite et Christine. Edouard mourut peu de temps après, sans avoir vu son oncle, qui le tenait éloigné, et le jeune Edgar se trouva le seul représentant de la dynastie anglo-saxonne. Trop jeune à la mort d'Edouard le Confesseur (1065) pour faire valoir ses droits, il vit la nation choisir Harold pour roi; quant à lui, il reçut le comté d'Oxford au lieu de la couronne. Guillaume le Conquérant affectait la reconnaissance envers la famille d'Edouard le Confesseur; Edgar fut donc bien traité par lui. Cependant il s'enfuit en Ecosse avec ses sœurs Marguerite et Christine (1068). Malcolm, alors roi de ce pays, lui fit bon accueil, et bientôt il épousa Marguerite. Les Saxons s'étaient soumis avec peine à Guillaume. Le Northumberland était devenu un lieu de refuge pour les mécontents et un foyer de résistance : Edgar s'y rendit (1069); une insurrection eut lieu et fut réprimée, et le descendant de Cédric régna sur l'Ecosse. L'année suivante (1070), il fit de nouveau sa soumission entre les mains de Guillaume, qui lui assigna un revenu, et le rendit ainsi dépendant et paisible. En 1083, il accompagna Guillaume en Normandie, et obtint la permission de passer en terre sainte. En 1097, sous le règne de Guillaume le Roux, à la tête d'une petite armée, il aida au rétablissement sur le trône d'Ecosse de son neveu Edgar, fils de Malcolm et de sa sœur Marguerite. Il mourut dans un âge avancé; avec lui s'éteignit la ligne masculine des rois anglo-saxons; cette maison, cependant, donna naissance par Mathilde, femme de Henri Ier, à la dynastie des Plantagenets.

EDGAR, roi d'Ecosse, était fils de Malcolm III et de Marguerite, sœur d'Edgar Atheling. A la mort de son père (1093), il fut obligé, pour échapper à Donald VIII, de se retirer en Angleterre auprès de son oncle; mais, deux ans après, une conspiration fut tramée contre ce dernier, et Edgar rappelé en secret par les seigneurs écossais. Dès qu'il parut, soutenu par une petite armée anglaise que le roi d'Angleterre, Guillaume le Roux, avait placée sous les ordres de son oncle, Donald fut abandonné. Edgar régna paisiblement et mourut en 1107, pos-

Digitized by Google

sédant l'affection de ses sujets. Son frère, Alexandre Ier, lui succéda. PHIL. CHASLES.

EDGEWORTH, nom saxon et teutonique d'une famille établie depuis longtemps en Irlande et qui possède la terre d'Edgeworth's-Town, propriété fondée par d'anciens colonisateurs catholiques. Une partie de la famille resta fidèle à la croyance de ses pères et se rendit en France; une autre, plus ambitieuse, suivit le torrent de la réforme calviniste, et habita tour à tour l'Irlande et l'Angleterre.

C'est à la première de ces deux catégories qu'appartenait un saint des derniers temps, l'abbé Edgeworth, dont la vie entière fut un sacrifice de charité, d'humanité, de piété et d'abnégation. *Henri-Allen* EDGEWORTH DE FIRMONT, né en 1745 à Edgeworth's-Town, dut cette dernière appellation à la localité spéciale de sa naissance, Fir-Mount, « le mont des sapins, » qu'une biographie encyclopédique traduit assez plaisamment par la *montagne des fées*. Sur cette montagne était situé le château de Lisard, appartenant à son père Essex Edgeworth. Après avoir étudié chez les jésuites de Toulouse et en Sorbonne, il se fit ordonner prêtre, mena la vie la plus simple et la plus humble, devint confesseur de madame Élisabeth, et habita une solitude champêtre dans le village de Choisy. C'est là que le souvenir de Louis XVI alla chercher ce véritable prêtre, en janvier 1793, au moment où ce prince allait monter sur l'échafaud. Non-seulement l'abbé Edgeworth n'hésita pas à se rendre au Temple, mais il offrit à Louis XVI de l'accompagner jusqu'à son dernier moment. Ce devoir accompli, l'abbé Essex, car il avait pris ce nom à son arrivée en France, se retira de nouveau à Choisy, et fut obligé de fuir de village en village pour échapper à l'arrestation et à la mort. Il parvint à se rendre en Angleterre, où Pitt voulut lui faire accepter une mission qu'il refusa. Louis XVIII, alors comte de Provence, qui se trouvait à Blackenburgh, l'appela auprès de lui et essaya de lui ouvrir la route des distinctions mondaines en le chargeant de porter à l'empereur de Russie, Paul Ier, l'ordre du Saint-Esprit. Accueilli avec honneur par le czar, il n'accepta aucune faveur personnelle, et, trouvant sur sa route des prisonniers français atteints d'une maladie contagieuse, il consacra son temps à les soigner. La contagion l'atteignit; il expira le 22 mai 1807 en Pologne. Louis XVIII, fidèle à ses coutumes littéraires, écrivit pour lui une épitaphe en latin. L'abbé de Bouvens prononça devant le comte d'Artois, depuis Charles X, son oraison funèbre d'Edgeworth dans la chapelle catholique de Londres. Edgeworth a laissé des lettres et des mémoires en anglais, dont la traduction est due à madame de Bon et à M. Dupont; on y trouve peu de faits historiques nouveaux, une grande droiture de cœur et quelquefois cette sagacité que la vie ascétique favorise, et qui permet aux solitaires de pénétrer les mystères de la politique humaine et d'en deviner les ressorts. — La portion protestante de cette famille a donné naissance à la célèbre MISS EDGEWORTH, qui, vers le commencement du XIXe siècle, a occupé, en Angleterre, à peu près la même place que madame de Genlis avait occupée en France, peu d'années auparavant. L'influence de miss Edgeworth s'est étendue plus loin que celle de madame de Genlis; car elle propagea dans presque toute l'Europe les idées d'éducation empruntées aux convenances et aux scrupules de sa religion et de son pays. Fille de Richard Lowell Edgeworth, cousin de l'abbé Edgeworth, dont nous avons parlé tout à l'heure, elle naquit à *Hare-Hatch*, en Angleterre, en 1770, chez son père, homme ingénieux et distingué, mécanicien habile, membre de la chambre des députés irlandais, et que sa fille, avec cet aveuglement passionné et cette honorable partialité commune aux personnes de son sexe, a voulu transformer en grand homme et en héros sublime; c'était mieux peut-être que tout cela : un homme de bien. Ses qualités privées inspiraient à ceux qui l'entouraient une affection vive et dévouée, et sa fille Marie qu'il avait élevée, non-seulement ne voulut pas le quitter et ne se maria pas, mais continuant et complétant les mémoires dont son père lui avait laissé l'ébauche, elle voulut lui élever un monument de gloire durable. La vie de miss Edgeworth, toute littéraire et de famille, fut modeste, retirée et d'une irréprochable pureté. Son père, comme le père de madame de Staël, M. Necker, possédait plutôt le talent de développer les qualités intellectuelles d'autrui que le génie personnel et la force créatrice. Il apprit à sa fille l'art de recueillir les matériaux de la création littéraire, celui de les disposer avec harmonie et

de les polir avec un soin habile. Elle se contenta, jusqu'à sa trentième année, de soumettre à une observation attentive la société contemporaine, et publia de moitié avec son père quelques petits ouvrages d'éducation (*Parents' Assistant, Letters for literary ladies, Practical education*). Ce ne fut qu'en 1800 qu'elle fit paraître le premier de ses contes irlandais, *Castle Rack rent*, que l'on devrait traduire en français par le *Château de la débâcle*, et auquel se rattachent les *Irish Bulls* (niaiseries d'Irlande), *Patronage, Fashionable tales*, *Harrington* et *Ormond*. Ces ouvrages avaient le grand mérite de retracer avec une brillante fidélité les mœurs d'un pays sauvage et neuf dans sa vieille civilisation, de l'Irlande. La touche de miss Edgeworth, plus rapide et plus vive que profonde, éveilla néanmoins le génie spécial et le patriotisme ardent de sir Walter Scott, qui n'avait encore publié que des poëmes sur le moyen âge, et qui résolut de peindre les sites et les mœurs de l'Écosse.—Cette partie des travaux de miss Edgeworth appartient à l'école des romancières de détail, de miss Burney, de mistriss Inchbald et des autres imitatrices de Richardson, qui ont poussé si loin l'étude microscopique et le raffinement des peintures de mœurs. Miss Edgeworth, grâce à son origine irlandaise, porta dans ces études, d'une ténuité souvent extrême, une hardiesse et une verve naturelles qui en tempéraient le défaut presque inévitable, l'analyse excessive et subtilisée. Quant aux contes que miss Edgeworth a destinés spécialement à l'éducation de la jeunesse (*Moral tales, Belinda, Leonora, Griselda, Helena*), le style en est pur, les idées en sont élevées, les personnages habilement dessinés ; on peut leur adresser le même reproche qu'à la plupart des ouvrages de ce genre, celui d'habituer l'esprit aux fictions et aux rêves, au lieu de l'initier aux réalités, et d'enseigner plutôt les convenances extérieures, la décence apparente et la réserve des manières, que l'aspiration constante, humble et sincère vers la source éternelle du beau moral. PHILAR. CHASLES.

ÉDILES (*hist. rom.*), du latin *ædes*, édifices. — C'était le nom de deux magistrats romains chargés d'avoir soin des édifices publics et particuliers. Leur création date de l'an 493 avant J. C., comme celle des tribuns, dont ils n'étaient, pour ainsi dire, que les assesseurs. Leurs fonctions ne duraient qu'un an; ils étaient élus dans la même assemblée que les tribuns et choisis, comme eux, parmi les plébéiens. La répression de l'usure, le maintien de l'ordre dans les jeux publics, l'exécution des décrets du sénat et des ordonnances du peuple faisaient aussi partie de leurs attributions. L'an 366 avant J. C., les édiles ayant refusé de donner les *grands jeux*, appelés *jeux romains*, de jeunes praticiens offrirent d'en faire la dépense, à condition qu'on leur accorderait les honneurs de l'édilité. Leur offre fut acceptée, et depuis lors on nomma, tous les ans, deux nouveaux édiles choisis dans l'ordre des praticiens et désignés sous le nom d'*édiles curules*, parce qu'ils avaient le droit de s'asseoir, comme les sénateurs, sur un siége d'ivoire. Les *édiles curules* devaient être âgés au moins de 37 ans ; leur personne était sacrée comme celle des tribuns. Ils avaient le droit de prendre part aux délibérations du sénat, de se faire accompagner, dans les cérémonies publiques, par les images de leurs ancêtres, et de porter le laticlave; ils avaient, en outre, l'intendance des jeux qu'on célébrait en l'honneur des différentes divinités, la direction des grands jeux qui se donnaient aux dépens de l'État, et le privilége de décerner les récompenses aux vainqueurs dans les combats des gladiateurs. Cette charge entraînait nécessairement à de grandes dépenses : ainsi les édiles curules étaient tenus de faire célébrer, à leurs frais, les jeux de Cérès, les jeux floraux, etc., d'orner de statues et de tapisseries les rues par ou passaient les processions religieuses qui précédaient ces fêtes ; de payer les gladiateurs, de faire représenter les jeux scéniques, d'élever un théâtre dans cette circonstance, à l'époque où il n'y en avait pas encore de permanent à Rome, et enfin de faire venir les bêtes féroces qu'on lâchait dans l'arène On voit que la création de cette dignité était aussi avantageuse pour le peuple que flatteuse pour les patriciens. Les citoyens ambitieux qui aspiraient aux charges les plus élevées de la république se faisaient d'abord revêtir de l'édilité pour captiver la multitude par l'éclat de leur magnificence. — César établit dans la suite deux autres édiles plébéiens, nommés *édiles céréales*, parce qu'ils avaient la mission spéciale de veiller à l'approvisionnement des magasins de blé, de fixer le prix des denrées qu'on apportait au marché, et de les faire jeter dans le Tibre lorsqu'elles n'étaient pas de bonne qualité. On les nommait aussi *petits*

Digitized by Google

édiles. — Les villes libres avaient aussi leurs édiles, qui parfois tenaient lieu de magistrats pour rendre la justice. L'édilité dura jusqu'au règne de Constantin.

EDIMBOURG. — Ce nom est celui d'un comté et d'une ville d'Ecosse. — Le COMTÉ D'EDIMBOURG ou *Med-Lothian* est borné, au nord, par le golfe du Forth ; au sud, par les comtés de Lanark, Peebles et Selkirk; à l'est, par le Kaddington; à l'ouest, par le Linlithgone. Cette province a une superficie de 226,560 arpents, et renferme deux villes considérables, Edimbourg et Leith. Elle envoie quatre membres à la chambre des communes. Population, 212,345.

La VILLE D'EDIMBOURG, chef-lieu de ce comté et capitale de l'Ecosse, située à 55° 57' 2" de latit. N. et à 5° 30' de longit. O., est remarquable par sa position pittoresque, la beauté de ses monuments, ses souvenirs historiques, et par ses institutions littéraires. Bâtie sur trois collines, cette ville s'adosse, au sud et à l'ouest, à des montagnes élevées dont les sommets offrent une perspective ravissante. Elle se divise en ville ancienne et ville nouvelle; celle-ci est remarquable par la beauté de ses rues et de ses maisons. Une grande avenue conduit à Leith, port de mer, qui forme, pour ainsi dire, un faubourg d'Edimbourg. Parmi les monuments anciens on remarque l'antique château où l'on élevait dans la plus stricte reclusion, jusqu'à l'époque de leur mariage, les filles des rois Pictes, et le palais de Holyrood, si célèbre, dans l'histoire, comme résidence de l'infortunée Marie Stuart. C'est là que fut assassiné Riccio, favori de cette reine, et l'on voit encore la chambre à coucher royale dans l'état où elle l'a laissée. A la suite de nos révolutions de 1793 et de 1830, le comte d'Artois, plus tard Charles X, chercha un refuge au palais de Holyrood. Non loin du château on remarque les ruines de l'ancienne abbaye des augustins, fondée par le roi David Ier, en 1128. La maison qu'habita John Knox, fondateur de l'Eglise presbytérienne, existe encore.

Edimbourg se divise en vingt-deux paroisses. Quelques-uns des temples sont remarquables par leur belle architecture gothique. Il y a un grand nombre de chapelles pour toutes les sectes, et la religion catholique compte plusieurs belles églises. La fondation de l'université d'Edimbourg remonte à Jacques VI, en 1502. Le nombre des étudiants est moins considérable depuis quelques années, quoique le collége offre toujours les mêmes avantages; on doit attribuer ce changement aux nouveaux colléges qui ont surgi en Angleterre. L'édifice est beau : la bibliothèque renferme à peu près 100,000 volumes; le musée d'histoire naturelle est fort riche. — Edimbourg compte plusieurs sociétés savantes et littéraires, et d'autres destinées à l'encouragement des arts et manufactures. Les établissements d'éducation sont fort nombreux et très-bien dirigés; on peut en dire autant des établissements de bienfaisance. Cette ville est le siége des cours de justice pour l'Ecosse. On peut en appeler, dans certains cas, à la chambre des lords de Londres. Le palais de justice, anciennement la maison du parlement, renferme une très-belle bibliothèque. Il n'existe à Edimbourg aucune manufacture remarquable, excepté, toutefois, les brasseries, au nombre de vingt-huit. La première banque d'Ecosse fut établie dans cette ville en 1695. Ce qui distingue Edimbourg de toutes les autres villes secondaires du royaume uni, c'est le goût de ses habitants pour les lettres. Depuis cinquante ans on y voit paraître les ouvrages les plus remarquables sur la philosophie, l'histoire et les sciences. On y compte dix journaux, et plusieurs revues dirigées avec beaucoup de talent; la *Revue d'Edimbourg*, surtout, est aussi connue à l'étranger qu'en Angleterre. La société de cette ville est très-agréable; la magistrature en forme la partie la plus influente. La vie y est moins chère qu'à Londres, et les habitudes sont beaucoup moins dépensières. — L'origine d'Edimbourg est peu connue; au commencement du VIIe siècle, on l'appelait *Edwinesburgh*, du nom d'Edwin, prince de Northumberland, qui ravagea une grande partie du sud de l'Ecosse. La ville fut entourée d'une muraille au milieu du XVe siècle; elle devint la capitale de l'Ecosse sous le règne de Jacques V. L'union de ce pays avec l'Angleterre excita de grands troubles à Edimbourg. — La population de la ville, en y comprenant Leith, est de 162,403 âmes. Un chemin de fer conduit de Londres à Edimbourg. DE VALMONT.

ÉDINITE (*min.*). — Nom donné à un minéral associé à la prehnite dans les basaltes d'Edimbourg, et qui fournit à l'analyse : silice, 51,50; chaux, 32; soude, 8,50; alumine, 0,50 ; oxyde d'étain, 0,50 ; acide carbonique

avec trace de magnésie et d'acide muriatique. On a souvent comparé l'édinite à la mésotype et à l'amphibole fibreux ou trémolite.

ÉDIT (*hist.*). — Ce mot a en plusieurs acceptions. A Rome, on appelait édit, *edictum*, la citation ou ajournement au défendeur de comparaître en justice. On donnait également ce nom à des règlements que faisaient certains magistrats, tels que les édiles curules et les préteurs. — Les édits des édiles, *ædilitia edicta*, réglaient les matières dont ces magistrats avaient la connaissance ; de ce nombre étaient les jeux, la police des temples, les chemins publics, les marchés, les marchandises, les édifices publics et la voirie. Ils introduisirent et firent passer dans la loi les actions que l'on eut dans la suite, à Rome, contre les personnes qui vendaient des choses défectueuses.—On appelait édit du préteur, *edictum prætoris*, certaines dispositions que promulguait ce magistrat en entrant dans sa charge, et qui devaient lui servir de règle juridique dans l'administration de la justice et la décision des procès. Il était inscrit sur une pierre blanche à la porte du tribunal, après avoir été soumis à l'appréciation des tribuns du peuple et renouvelé tous les ans; il manquait du caractère essentiel de la loi, la perpétuité; mais l'usage et les mœurs consacrant certaines de ces dispositions qu'on ne pouvait plus abroger sans briser avec l'opinion publique, il se forma ainsi une sorte de droit coutumier qui envahit peu à peu et transforma enfin le droit quiritaire ou primitif des Romains. Au moyen de ces accessions annuelles, qui faisaient passer dans la pratique juridique les théories de la philosophie, les édits du préteur avaient atteint toute leur extension, lorsque le préteur *Salvius Julianus* les compila et les coordonna. Cette œuvre éclectique, approuvée par l'empereur Adrien, confirmée par le sénat, constitua le véritable droit prétorien écrit, et servit de code aux préteurs qui, depuis, ne purent publier, de leur chef, que des règles de simple forme. Elle reçut le nom d'*edictum perpetuum*, *edictum domini Hadriani*. Dès ce jour, l'*édit perpétuel* fut une loi véritable. Plus tard on adapta ses dispositions aux coutumes des provinces, et de là naquit l'*édit provincial*, *edictum provinciale*, dont la publication eut lieu sous Adrien selon les uns, sous Marc-Aurèle selon les autres. Quoi qu'il en soit, cet édit formait la loi que les proconsuls devaient faire observer dans leur département; il avait de grands traits de ressemblance avec l'édit perpétuel.

Les empereurs, ayant mis la main sur le pouvoir politique, attirèrent à eux, comme par une conséquence nécessaire, le pouvoir législatif, et leurs constitutions prirent place à côté des sénatus-consultes et des plébiscites, qu'ils finirent par supplanter. Entre ces constitutions, on distingue les *édits*, lois générales réglant l'avenir : ils tiraient leur force et leur caractère légal de la volonté spontanée du souverain. Auguste en publia plusieurs ; ses successeurs l'imitèrent. Leurs édits, réunis à d'autres constitutions impériales, servirent, plus tard, à former divers codes, entre autres les codes grégorien, hermogénien, théodosien, et celui de Justinien. Cette dénomination d'édit passa même chez les barbares, et a été transmise aux nations modernes. A l'arrivée des Francs, la Gaule était romaine par les lois et par les mœurs. Pour se conformer aux usages reçus, pour imiter peut-être le ton et les formules législatives des empereurs qu'ils remplaçaient en partie et dont ils se croyaient les égaux, nos rois employaient dans la manifestation de leur volonté souveraine les termes de la chancellerie impériale, et entre autres celui d'édit. Il y a, sans doute, à chaque époque, un titre qui domine les autres; ainsi les constitutions des Mérovingiens, les Capitulaires des Carlovingiens, les établissements des Capétiens, les lettres ou ordonnances des Valois, les édits, déclarations et ordonnances des Bourbons désignent plus particulièrement les lois de chaque race ou de chaque branche royale. Toutefois le mot *édit*, qui est dominant au XVIᵉ siècle, se rencontre à toutes les périodes, en tête de nombreuses dispositions législatives réglant toutes sortes de matières.

Matières religieuses. — Par un édit de l'an 585, le roi Gontran prescrit l'observation des fêtes et dimanches. En 798, Charlemagne réglemente les honneurs à rendre aux évêques par les comtes et autres juges. Charles le Chauve (édit de 864) s'occupe de la protection due aux églises, aux monastères et aux ecclésiastiques. Un édit de 1118 porte que les serfs de l'église de Saint-Maur seront admis au jugement contre les personnes franches; un autre de 1208, dit communément la *pragmatique*, traite des élections ecclé-

siastiques et des libertés gallicanes. On édicte à plusieurs reprises des peines contre les blasphémateurs (édits de 1460, 1524 et 1536). En 1472, un édit prononce sur les querelles philosophiques et théologiques des réalistes et des nominaux ; un autre de janvier 1538 défend aux frères quêteurs de publier des pardons et des indulgences sans la permission expresse du roi. En 1540, il est enjoint à toutes les juridictions de rechercher et de poursuivre les luthériens et de les livrer aux jugements des cours souveraines. Trois ans après, il est commandé aux inquisiteurs de la foi de les traiter comme séditieux, perturbateurs de la paix publique et conspirateurs contre la sûreté de l'Etat. Un édit de 1551 prononce des peines sévères contre eux et contre ceux qui se sont séparés de l'Eglise romaine. En 1560, un autre édit ôte aux juges séculiers la connaissance d'hérésie et en attribue la juridiction aux tribunaux ecclésiastiques, mais il est révoqué la même année. De mai 1576 jusqu'en mai 1616, il y eut plusieurs édits de pacification : celui de Nantes en fut comme le couronnement, en accordant la liberté de conscience ; mais Louis XIV annule ces dispositions par un édit de 1685, et interdit le culte public de la religion réformée. — Jusqu'ici les édits n'avaient touché qu'à la police ecclésiastique ou générale du royaume; ils allèrent plus loin. La discipline ecclésiastique forme l'objet d'un nouvel édit en 1580. On crée (édit de 1553) des greffes, des insinuations ecclésiastiques qui, plus tard, sont érigés en offices royaux. Plus tard encore, on les transforme et on leur donne pour mission principale d'insinuer les actes concernant les titres et la capacité ecclésiastiques. Déjà Louis XIII, déguisant son intention sous des formes administratives, avait porté la main sur la collation des bénéfices. Par édit de 1637, il avait créé un contrôleur des procurations dans les principales villes du royaume.

Instruction publique; justice. — Le 13 janvier 804, un édit affecte des domaines de la couronne à l'établissement à Osnabruck d'écoles grecque et latine. D'autres accordent de nombreuses immunités à l'université de Paris, à celle d'Angoulême et aux élèves qui les fréquentent. — Par un édit de 1305, Philippe le Bel rend le parlement sédentaire et lui confie l'administration de la justice; ses arrêts deviennent exécutoires dans tout le royaume (édit de 1474). D'autres édits s'occupent, en 1493, de la juridiction des baillis et des sénéchaux, des prises maritimes, de l'amirauté, de sa juridiction et de l'exécution provisoire de ses sentences ; en 1520, de l'autorité et de la juridiction de la chambre des comptes de Paris, et surtout, neuf ans plus tard, de la juridiction du grand conseil ; en 1536, de l'abréviation des procés ; en 1540, de l'instruction des procès criminels des nobles, des officiers royaux et des clercs au parlement de Paris ; en 1549, de l'administration de la justice et principalement de la justice criminelle.

Assistance publique. — L'édit de 864, que nous avons mentionné plusieurs fois, met les veuves, les orphelins et les filles sous la protection spéciale de la loi. Un édit de 1309 affecte au mariage de pauvres filles les droits de chambellage et de sénéchaussée dus par les évêques et les abbés pour chaque prestation de serment ; un autre adoucit, en 1493, l'état des prisonniers. Les édits établirent des réglements pour la nourriture et l'entretien des pauvres de la ville et des faubourgs de Paris (1547) ; pour l'administration de l'hôpital des Quinze-Vingts (1546), de celui de la Trinité de Paris ; pour l'emploi des revenus des hôpitaux, aumôneries, léproseries; pour l'éducation des enfants pauvres (1553 et 1554) : ils imposent à chaque ville du royaume l'obligation de nourrir ses pauvres sans les laisser vaguer d'un lieu à un autre (1586). Un édit de 1552 établit dans chaque bailliage un syndic pour recevoir les plaintes du peuple contre les gens de guerre; cette institution avait quelque analogie avec celle de l'avocat des pauvres.

Agriculture ; commerce. — Louis le Hutin défend, par un édit de 1315, « sous quelque prétexte que ce soit et sous la peine du quadruple et d'infamie, de troubler les laboureurs dans leurs travaux, de s'emparer de leurs biens, de leurs personnes, de leurs instruments, des bœufs, etc. » — Les édits s'occupent plus amplement des matières commerciales. En 864, ils défendent de vendre des armes aux Normands ou autres ennemis; ils protégent, en 1343, les engagements contractés aux foires de Champagne ; tous les marchands du royaume ont la faculté de commercer librement avec les étrangers (édit de 1536). Néanmoins l'importation des draps de laine de fabrique étrangère, notamment de Catalogne et de Sardaigne, est prohibée;

car on doit s'attacher à développer l'industrie nationale et à la protéger contre une concurrence qui l'étoufferait dès son berceau (édit de 1538). L'année suivante, dans l'intérêt du commerce maritime, l'entrée de toutes épiceries est également interdite, si elle n'a lieu par les ports et havres de France et si l'on n'acquitte les droits. Le salpêtre ne peut être vendu ou débité ni en France ni à l'étranger, on doit le porter dans les magasins royaux; toute contravention en cette matière entraîne la confiscation de corps et de biens (édit de 1540). Un édit de 1542 défend l'usage des monnaies d'or et d'argent frappées à l'étranger et dont le cours n'est pas autorisé; mais trois ans après on permit le cours de certaines monnaies étrangères, et l'on en régla la valeur. A la même époque, le sel est marchandise dont l'exploitation, la vente et l'exportation ne reconnaissent aucune entrave. Plusieurs édits (1550, 1553, 1591) accordent des priviléges aux étrangers qui fréquentent les foires de Lyon ou la rivière de la Loire, ou exemptent des péages royaux les marchands qui transportent des vivres aux camps et à la suite de l'armée. En 1554, un édit réglemente l'entrée des aluns étrangers; celle des marchandises d'or et d'argent, l'exportation des grains et des vivres sont interdites en 1599. Sous Louis XIV, plusieurs édits encouragent et protégent le commerce. Celui de 1669 porte que le commerce de mer ne déroge point à la noblesse, et que les étrangers fréquentant par mer Marseille et Dunkerque sont affranchis du droit d'aubaine et ne doivent point, à leur décès, être traités comme étrangers.

Arts et métiers. — Les corporations d'arts et métiers, source de la classe moyenne destinée à tant de puissance dans les sociétés modernes, existaient dans les Gaules avant la conquête des Francs. Unies par la communauté des travaux, des intérêts, des opinions, des passions, et surtout par l'esprit de fraternité qui rapproche ceux que la fortune ou la politique a déshérités, elles formaient une sorte de confédération pour mieux résister aux efforts de la féodalité. Les monuments législatifs abondent dans cette matière. — Un édit de 1378 s'occupe des orfévres et des joailliers de Paris; en 1465, un autre confirme la confrérie des secrétaires du roi; mais cette reconnaissance légale ne fut point une faveur complète; on les réduisit au nombre ancien de cinquante-neuf. Dix-neuf années plus tard, on créa pour Paris des métiers de mercerie, d'apothicairerie et de confiserie; on réglementa les priviléges des corporations, on porta des règles sur le chef-d'œuvre et l'apprentissage. En 1490 parut un nouvel édit sur les corporations : il portait sur la fabrication des draps. En 1526, il est défendu, par édit, à toutes personnes autres que les maîtres rôtisseurs et leurs successeurs, de préparer et vendre, à Paris, les volailles et viandes rôties ou prêtes à mettre à la broche. On crée un maître en chaque métier (édit de 1528); on commet (édit de 1542), dans la vallée de Darnstal, quatre maîtres des grandes draperies chargés de visiter les draps qui s'y fabriquent et qui règlent le mode de confection desdits draps, sous peine de confiscation. L'année suivante, un édit s'occupe de l'orfévrerie et de la part qu'elle s'attribuait sur les épaves. Des édits réglementent, en 1544, les états privilégiés de fripier, de revendeur, de colporteur; confirment, en 1594, les priviléges des courtiers de Paris et ceux des cinquante porteurs des grains et farines aux ports et halles de Paris, et, en 1495, les priviléges des marchands qui fréquentent la foire de Lyon; d'autres autorisent les corps et communauté des peintres dans la ville de Paris; créent, la même année, un office de commissaire général, surintendant des coches et carrosses publics, et des offices de jurés vendeurs de bestiaux; en 1552, des offices de priseurs vendeurs des meubles dans chaque ville et bourg du royaume; en 1572, des courtiers de commerce tant de banque que de draps, vins, blé, toiles et autres marchandises. En 1581, un édit, renouvelé en 1597, donne à l'institution des corps et métiers la forme d'une loi générale, impose des règles à tous les travailleurs considérés individuellement, pénètre et s'immisce dans les conditions d'existence de toutes les agrégations, couvre de sa protection le public et les consommateurs contre chaque marchand et artisan, et ceux-ci contre les oppressions et les abus des corporations. Un édit de 1673, rendu à l'occasion de règlements pour la communauté des barbiers, baigneurs, étuvistes et perruquiers, insiste sur l'exécution des édits de 1581 et 1597 pour toutes les branches d'industrie et pour les localités qui ne se trouvaient pas encore atteintes; il institue partout des jurandes, et établit des droits et taxes sur toutes les professions. Un édit de mars sup-

prime les élections des maîtres et gardes des corps de marchands, des jurés, syndics ou prieurs des arts et métiers, et les remplace par des maîtres et gardes dans chaque corps de marchands, et des jurés dans chaque corps d'arts et métiers; leurs charges sont érigées en titre d'offices héréditaires moyennant finance, et divers édits créent, de 1691 à 1709, plus de quarante mille offices, qui tous sont vendus au profit du trésor. Cependant ce système de maîtrises, de règlements, de restrictions, de privilèges étouffait l'industrie. Le mémorable édit de 1776 supprime les jurandes et les maîtrises. Les intérêts privés s'insurgent contre la réforme; l'édit succombe et un autre le rapporte au mois d'août de la même année, mais il modifie le régime ancien par des améliorations partielles.

Arts et industrie. — En 864, un édit crée des hôtels de monnaie, fixe le prix de l'argent et de l'or, indique un délai pour le retrait des monnaies anciennes, et cherche à rendre uniformes les poids et mesures. Mais cette dernière disposition, renouvelée en 1540, est rapportée par un édit de 1543, en ce qui concerne les marchands drapiers, qui pourront se servir de l'aune ancienne. Le métier d'orfévrerie est réglementé, et les ouvrages d'or et d'argent sont soumis à la marque et à la vérification de leur titre, en vertu d'un édit de 1543. Divers édits règlent dans quelles villes seront fabriquées les monnaies (1548); créent un office de sculpteur et graveur des monnaies du royaume (1547); une monnaie nouvelle à Paris, établie à l'hôtel de Nesle et qui ne fabriquait que des pièces de six blancs; enfin des offices de maîtres et directeurs des monnaies (1549). Un édit de 1577 décide qu'à l'avenir on comptera par écu et non par livre, et un autre de 1602 traite avec détail la matière des monnaies.

Quelques édits s'occupent de l'industrie. Les principaux sont: celui de 1607, par lequel Henri IV permet et encourage l'établissement, en France, des manufactures de tapisseries de Flandre; celui de 1625, qui accorde des privilèges aux étrangers qui importent leur industrie en France; ceux de 1663 et 1664, par lesquels Louis XIV crée des manufactures de glaces, cristaux et verres de Venise, à Beauvais, à Saint-Gobain et la manufacture des Gobelins.

Impôts; droits. — Les édits sont nombreux en cette matière. En 864, ils règlent le payement de l'impôt et du cens; en 1540, ils fixent le taux, le temps, le mode de perception de l'imposition foraine, et soumettent aux tailles tous les biens ruraux du Quercy sans distinction ni privilége. L'année suivante, on porta une disposition semblable pour le Languedoc. En 1555, un édit crée dans chaque généralité un office de surintendant de l'administration des communes, et met ainsi la main sur les deniers des villes; Napoléon imitera, dans la suite, ce procédé fiscal. En 1577, on désigne, moyennant finance, dans chaque paroisse, une personne qui sera exempte pour toujours des tailles et autres impôts. Mais le fisc ne se piqua jamais de bonne foi; vingt ans après, un édit révoqua tout affranchissement de taille et ordonna la levée de la paucarte pendant trois années. — Les péages établis ou augmentés depuis soixante ans sont abolis par un édit de 1448. Un autre de 1515 révoque ceux qui étaient établis sur la Loire depuis cent ans, et ordonne que les deniers provenant des péages maintenus soient employés aux réparations des ponts, chaussées et grands chemins. — Quelques édits tracent des règles en matières d'octroi. En 1514, on crée des contrôleurs des octrois; on accorde, en 1528, au prévôt des marchands et aux échevins de Paris un octroi sur le vin pour rendre la rivière d'Ourcq navigable. En 1536, un édit généralisa cette concession et permit aux mêmes magistrats de percevoir la somme de 72,000 livres sur les bêtes à pied *fourché*, à raison de 12 deniers par bête. Enfin un édit de 1542 accorde à la ville de Paris un droit d'octroi sur le vin et le hareng, soit à l'entrée, soit à la sortie.

Un édit de juin 1581 soumit les actes des notaires à un contrôle, sorte d'enregistrement contenant le nom des parties, la qualité de l'acte et le nom de l'officier ministériel qui l'avait reçu; des édits postérieurs (1693, 1699, 1708 et 1722) règlent plus amplement les droits dus pour ce contrôle et établissent un tarif. La nécessité de cet enregistrement fut établie, par édit de 1705, pour les actes sous seing privé.

Aux droits de contrôle se lient les *droits de mutation.* — Les seigneurs percevaient un impôt sur chaque transmission d'immeubles qui s'opérait dans leurs fiefs. Des édits, dont le plus ancien remonte seulement au mois de décembre 1703, assujettissent, à l'exemple des droits seigneuriaux, toutes les transmissions d'immeubles à un impôt pro-

portionné à la valeur des biens transmis. Ce droit prit le nom de *centième denier;* il était déterminé par l'édit précité et par ceux d'octobre 1705 et d'août 1706.

Domaine; eaux et forêts. — C'est surtout en matière domaniale et d'eaux et forêts que les édits sont importants. Ils mettent les biens de la couronne sous la protection particulière de la loi (864); soumettent à certaines formalités les dons que le roi fait de ces biens (1399); attribuent au roi l'or de paillote trouvé dans les rivières et les ruisseaux (1472); un droit souverain sur les mines d'argent, de plomb et de cuivre du Mâconnais et du Lyonnais (1483); et le pouvoir d'accorder à qui bon lui semble l'exploitation des mines comme faisant partie du droit régalien (1520). En 1498, un édit réduit de moitié les dons du domaine déjà faits; un autre révoque, en 1517, toutes les aliénations du domaine, à moins qu'elles n'aient été consenties pour frais de justice. Cependant le domaine échappait à la couronne par des donations successives et subreptices. Pour mettre fin à cet état de choses et couper le mal dans sa racine, il est décidé, par un édit de 1521, que tout ce qui a été distrait du domaine doit y rentrer; et, par un édit de 1539, que, au décès de ceux qui possèdent de telles terres, elles seront réunies au domaine sans que les possesseurs les puissent transmettre à leurs enfants; car, aux termes de deux édits (1539 et 1547), un tel domaine est inaliénable et échappe à toute prescription, même trentenaire. Pour l'exécution de ces dispositions, il est enjoint, par édit de 1540, aux possesseurs de ces biens d'en faire la déclaration dans les trois mois, sous peine d'amende. Un édit révoque (1552) les dons faits précédemment de terres vaines et vagues dépendant du domaine de la couronne; et, vingt-trois ans plus tard, on revendique dans toutes les mains les biens distraits, à quelque titre que ce soit, du domaine de la couronne. Deux édits (1539 et 1607) réunissent à ce domaine les biens des personnes condamnées pour crime de lèse-majesté, et le domaine privé du roi. — Un édit de 1518 forme en quelque sorte le code forestier des forêts de la couronne; les seigneurs, les prélats et les communautés eurent la faculté d'adopter le même régime pour les leurs. Deux ans après, nouvel édit qui défend de défricher les terrains en nature de bois bordant la Seine et les rivières y affluentes, et réglemente la coupe des arbres; un autre, publié en 1535, interdit aux évêques la coupe des bois de haute futaie dépendant de leurs bénéfices. D'après un édit de 1579, nul ne peut faire, dans aucune forêt du royaume, des coupes et ventes de bois de haute futaie sans une commission du roi vérifiée par le parlement. En 1599 et 1666, plusieurs édits s'occupent du dessèchement des marais; et enfin, en 1669, on porte un édit général pour les eaux et forêts.

Police. — Dès 864, un édit s'occupe des vagabonds et des *mendiants;* un autre soumet, en 1424, les filles publiques à certains règlements. Les substances alimentaires, les vêtements, les chaussures et autres marchandises destinées aux usages domestiques ne peuvent être vendus, à Paris, que dans les halles (édit de 1495). Dans toute l'étendue du royaume, la vente des blés et des grains doit avoir lieu aux marchés publics, et le petit peuple, à quelque heure qu'il se présente, doit être servi le premier (édit de 1544). Un édit de 1557 interdit de vendre les blés et le vin en vert; un autre (1573) soumet les meuniers et les boulangers à des règlements de police. On défend à tous autres qu'aux nobles de porter des draps d'or et de soie (édit de 1485); cette défense est renouvelée et étendue en 1543. Deux édits de 1523 et 1544 enjoignent de courir sus aux aventuriers, pillards et *mangeurs du peuple,* de les tuer et *mettre en pièces.* En 1532, un édit fixe le taux que doivent prendre les hôteliers, qui détroussaient les voyageurs par leurs exactions, et les objets qu'ils doivent fournir; en outre, l'hôtelier était tenu d'avoir, à la porte de son logis, un tableau de ces objets et de leurs prix, « autrement ne lui était payé aucune chose par les passants et repassants. » Ces précautions n'empêchèrent point les voyageurs d'être rançonnés par les hôteliers; plusieurs édits (1540, 1546 et 1551) fixèrent alors le prix des viandes et des fournitures; mais l'habitude et les mœurs l'emportaient sur la loi, et les édits renouvelaient en vain leurs prescriptions. Les hôteliers, à leur tour, souffraient des injustices criantes et de véritables spoliations de la part de certains voyageurs qui se croyaient au-dessus du droit commun. Un édit de 1546 vint à leur aide et défendit aux serviteurs et pages des princes et seigneurs de la cour de quitter les hôtelleries où ils avaient été reçus sans payer, de contraindre les hôteliers à prendre

Digitized by Google

ailleurs les vivres qui leur manquaient, sous peine d'être fustigés, marqués et envoyés aux galères. — Plusieurs édits défendent d'émigrer, de transporter de l'or, de l'argent ou autres marchandises par des chemins de traverse (édit de 1540); de porter des armes, de construire des bâtiments dans les faubourgs de Paris, parce qu'on délaissait les villes et les villages voisins (édits de 1546 et 1548), et qu'il y avait du danger dans l'extrême population d'une capitale. D'autres s'occupent plus amplement de la police et de la décoration de Paris (1555); enjoignent aux trente-quatre jurés vendeurs de vin à Paris de tenir des registres et d'y inscrire les vins qui entrent, et les noms et demeures de ceux qui les mènent; défendent aux navires marchands de sortir des ports ou havres sans avoir été préalablement visités par les commissaires et contrôleurs de la marine (1556), et à toute personne de vendre ses biens sous peine de confiscation (1575). Enfin les édits de 1596, 1601 et 1605 règlementent le droit de chasse, la louveterie, la police des halles.

Les édits furent d'abord rendus dans les assemblées générales (*malli*), ensuite en présence et du consentement des grands du royaume. Plus tard, quand le parlement devint sédentaire, les édits furent soumis à la formalité de l'enregistrement, après lequel seulement ils avaient force de loi. Le parlement fut admis d'abord à faire des remontrances sur l'objet ou la teneur des édits; dans la suite, il y opéra des changements ou se refusa à les enregistrer. A toutes les époques, les édits sont précédés d'un préambule, signés du roi, visés par le chancelier et scellés du grand sceau. Le grand sceau était, dès le XVIe siècle, en cire verte sur lacs de soie rouge et verte. Les édits s'adressent *à tous présents et à venir;* ils diffèrent des ordonnances en ce que celles-ci embrassent, en général, différentes matières, tandis que les édits n'ont communément pour objet qu'un seul point; ils sont seulement datés du mois et de l'année, tandis que les ordonnances et les déclarations (qui sont données en interprétation des édits) sont datées du jour, du mois et de l'année.

Passons rapidement en revue les principaux édits qui ont reçu un nom particulier du lieu de leur date, de cette date elle-même ou de la matière qui en fait le sujet. — *Edit d'Amboise :* c'est un règlement fait par Charles IX, dans la ville dont il porte le nom, au mois de janvier 1572; il prescrit une nouvelle forme pour l'administration de la police dans tout le royaume. Un autre édit, donné dans la même ville et à la même époque, a principalement pour objet la punition de ceux qui contreviennent aux ordonnances du roi et de la justice, et de régler la juridiction des prévôts des maréchaux. Il est bien moins connu que le précédent, aussi l'expression d'*édit d'Amboise* sans aucune autre désignation s'applique-t-elle au premier. — *Edit d'août*, ainsi désigné sans mention ni de lieu ni d'année : c'est un édit de pacification accordé aux religionnaires à Saint-Germain, dans le mois d'août 1570 On l'a ainsi appelé pour le distinguer des autres édits de même nature donnés dans les années précédentes, savoir l'édit de *juillet* en 1561, l'édit de *janvier* en 1562, et deux autres appelés *édits de mars*, donnés à Amboise, l'un en 1561, et l'autre en 1568 — *Edit de la Bourdaisière*, aussi qualifié d'*ordonnance*. Il est de François Ier, à la date du 18 mai 1529, et porte règlement sur la forme des évocations. — *Edit bursal.* On désignait ainsi les nouveaux édits ou déclarations ayant pour objet principal la finance qui devait en revenir au monarque; telles étaient, en première ligne, les créations d'offices, les nouvelles impositions, et autres établissements analogues que le prince était obligé de faire en certain temps pour subvenir aux besoins de l'État. — *Edit de Chanteloup* donné par François Ier au mois de mars 1545, pour confirmer l'édit de la Bourdaisière relatif aux évocations et expliquer quelques-unes de ses dispositions. — *Edit de Château-Briant.* C'est un de ceux donnés contre les religionnaires avant les édits de pacification : il est du 22 juin 1551, et a pour objet la punition des personnes qui se sont séparées de la religion romaine pour aller à Genève et autres lieux de religion contraire à la foi catholique, apostolique et romaine.—*Edit de contrôle* est le nom de différents édits par lesquels le roi établissait cette formalité pour certains actes; aussi cette expression, qui n'a rien de précis, doit-elle s'entendre selon la matière dont il s'agit. L'édit de contrôle en *matière bénéficiale* est celui de novembre 1637, par lequel Louis XIII, pour éviter, en matière de bénéfices, les abus qui se commettaient, sous le rapport de leur collation et des qualités requises pour les posséder, créa, dans chacune des principales

Digitized by Google

villes du royaume, un contrôleur pour tout ce qui concernait cette matière. — L'édit de contrôle en *matière d'exploits* est celui du mois d'août 1669, par lequel le roi, en dispensant les huissiers et sergents de se faire assister par deux recors, ordonne que tous exploits, à l'exception de ceux de procureur à procureur, seraient contrôlés dans les trois jours de leur date.—L'édit de contrôle en fait d'*actes de notaires* est du mois de mars 1698, et porte que tous les actes de ces officiers, soit royaux, soit apostoliques, ou des seigneurs, seront contrôlés dans le délai de quinze jours.— Par édit de contrôle pour les *actes sous signature privée*, on entend quelquefois la déclaration du 14 juillet 1699, portant que ces actes seront contrôlés après avoir été reconnus; mais on entend plus communément par là l'édit du mois d'octobre 1705, par lequel il fut ordonné que tous les actes de cette nature, à l'exception des billets à ordre ou au porteur des marchands, hommes d'affaires, etc., seraient enregistrés avant qu'il en fût fait usage en justice. — *L'édit de Crémieu* est un règlement donné dans cette localité par François I[er], le 19 juin 1536, pour régler la juridiction des baillis, sénéchaux et siéges présidiaux avec les seigneurs châtelains et autres juges inférieurs, ainsi que les matières dont les uns et les autres devaient connaître. — *Edit des duels*. Il y en a eu plusieurs sur cette matière, mais celui auquel on donne plus particulièrement ce nom est de Louis XIV, et du mois d'août 1679; il renouvelle avec encore plus de sévérité les défenses portées par les précédentes ordonnances. Un autre édit également appelé *des duels* a été donné par Louis XV en février 1723. — *Edit des femmes*. C'est ainsi que quelques personnes nommaient l'édit du 12 décembre 1604, portant établissement d'un droit annuel ou paulette payé pour les offices, parce que cette mesure tournait au profit des femmes, auxquelles il conservait le revenu de ces offices après la mort de leurs maris. — *Edit des insinuations ecclésiastiques*. Le premier acte de ce genre qui ait établi les insinuations en matière ecclésiastique est celui de Henri II, du mois de mars 1553, portant création d'huissiers spéciaux pour cet objet. Il fut suivi d'un autre en 1593, par lequel les greffiers furent érigés en officiers royaux. Il est aussi parlé d'enregistrement ou insinuation, par rapport aux bénéfices, dans l'édit de contrôle de 1637; mais l'édit plus spécialement appelé *édit des insinuations ecclésiastiques* est celui de Louis XIV, du mois de décembre 1691, portant suppression des anciens greffiers en cette matière, et création de nouveaux pour insinuer tous les actes quelconques concernant les titres et les actes des ecclésiastiques. — *L'édit des insinuations laïques* est du mois de décembre 1703, et étend la formalité des insinuations à tous les actes translatifs de propriété, tandis qu'elle n'existait auparavant que pour les donations et les substitutions. — *L'édit de Melun* est un règlement donné à Paris par Henri III, au mois de février 1580, mais qui tire cette dénomination de ce qu'il fut dressé sur les plaintes et remontrances du clergé de France, assemblé en la ville de Melun. Il a pour objet la discipline ecclésiastique. — *L'édit des mères* est de Charles IX et du mois de mai 1567 : il règle l'ordre dans lequel les mères doivent succéder à leurs enfants. On l'appelle encore quelquefois *édit de Saint-Maur*, du lieu où il fut donné. — *L'édit de Nantes* est celui donné par Henri IV en cette ville le 30 avril 1598, et l'un des derniers édits de pacification accordés aux religionnaires. Il résume, en quatre-vingt-douze articles, tous les priviléges que les précédents édits et déclarations de pacification leur avaient concédés : il confirme l'amnistie à leur égard, fixe les lieux où ils jouiront du libre exercice de leur religion, la police extérieure qu'ils devront y observer, les cérémonies de leurs mariages, enterrements; la compétence de la chambre dite *de l'édit*; enfin il prescrit les règles à suivre pour les acquisitions qu'ils peuvent avoir faites (*voy.* NANTES [édit de]). — *Edits de pacification*. C'est le nom communément donné aux édits par lesquels nos rois tolérèrent dans leur royaume l'exercice de la religion réformée (*voy.* PACIFICATION [édits de]). — *L'édit de paulet* ou de *paulette* est le même que celui des femmes. — *Edit des petites dates*. Donné par Henri II, au mois de juin 1550, pour réprimer l'abus qui se commettait en ce que les impétrants pour résignation de bénéfice conservaient la jouissance de ceux-ci pendant un temps plus ou moins long et même pendant toute leur vie, au moyen d'une date retenue à Rome sans l'envoi de la procuration pour résigner qu'ils tenaient toujours prête à être expédiée en cas de mort dans les six mois de la date retenue et qu'ils renouvelaient à mesure de l'expiration de ce délai de rigueur,

Digitized by Google

ce qui faisait que la plupart des bénéfices se trouvaient conférés en cour de Rome par *résignation* et devenaient alors héréditaires. L'édit ordonne que les banquiers ou correspondants ne pourront écrire en cour de Rome dans le but d'obtenir des dates pour résignation, à moins d'envoyer, par le même courrier, la procuration *ad resignandum*, et de plus que les désignations expédiées sur procurations surannées seront nulles. — *L'édit des présidiaux* est un édit du même roi en 1551 portant création de présidiaux et déterminant leurs pouvoirs. Il y a eu, en outre, deux édits d'ampliation du pouvoir des présidiaux; le premier est du mois de juillet 1580, l'autre du mois de novembre 1774. — *L'édit de Romorantin* est celui donné en cette ville par François II au mois de mai 1560, au sujet des religionnaires, et par lequel la connaissance du crime d'hérésie fut ôtée aux juges séculiers, et toute juridiction à cet égard attribuée aux ecclésiastiques. On a souvent mal interprété l'esprit qui dicta cette mesure nouvelle en n'y voyant qu'un surcroît de rigueur et d'intolérance. Cet édit ne fut donné par le roi que pour empêcher l'introduction de l'inquisition en France, ainsi que les Guises s'efforçaient de le faire. Il fut bientôt révoqué par un autre attribuant en dernier ressort la connaissance des mêmes faits aux juges présidiaux. — *L'édit de Saint-Maur* est le même que celui des mères du 12 mai 1567, que l'on nomme ainsi parce qu'il fut donné à Saint-Maur-des-Fossés près Paris. — *L'édit des secondes noces* est un règlement fait par François II au mois de juillet 1559, pour empêcher les femmes veuves qui se remariaient de faire des donations excessives à leur nouvel époux en les obligeant de réserver aux enfants de leur premier mariage les biens reçus de la libéralité de ce dernier. — *L'édit de la subvention des procès* est celui du mois de novembre 1563, portant que ceux qui voudraient intenter une action seraient tenus de déposer préalablement une somme variable selon la nature de l'affaire. — Enfin on a appelé *édit d'union* un édit du 12 février 405, donné par l'empereur Honorius contre les manichéens et les donatistes, parce qu'il tendait à réunir tous les peuples à la religion catholique; il procura, en effet, la réunion de la plus grande partie des donatistes. J. CROUZET.

ÉDITEUR, celui qui prend soin de revoir et de faire imprimer l'ouvrage d'autrui (*Acad.*). — Cette définition ne nous paraît ni complétement exacte ni suffisante. Un homme de lettres peut être l'éditeur de ses propres œuvres, et, de nos jours, le libraire qui s'arroge, sur la couverture des livres qu'il vend, la qualité d'*éditeur* a rarement pris le soin de revoir, et souvent n'a pas même fait imprimer l'ouvrage qui paraît sous son nom. Ensuite le titre d'*éditeur* exprime implicitement une sorte de responsabilité dans la publicité donnée à une œuvre imprimée. Il faut donc distinguer deux classes d'éditeurs : l'homme de lettres qui revoit les épreuves, qui illustre par ses scolies et ses notices le texte d'un ouvrage et qui en assume la responsabilité morale; l'entrepreneur, qui prend à ses frais et sous sa responsabilité judiciaire l'œuvre qu'il fait fabriquer. Baluze, qui publia les *Capitulaires des rois de France*, Montfaucon, Ruinart, Mabillon, Sirmond, Calmet, qui donnèrent leurs soins à la publication des Pères de l'Eglise; Voltaire, qui commenta Corneille; Beaumarchais, qui commenta Voltaire; et Lacépède, Buffon; dom Bouquet, qui revit le texte des historiens des Gaules, Lemaire les classiques latins, et M. Guizot le texte des historiens d'Angleterre, sont autant d'éditeurs de la première classe. MM. Ladvocat, Touquet, Barba, Bouquin de la Souche, Furne, Perrotin, qui, de nos jours, ont fait tant de bruit, comme éditeurs, pour avoir mis en vente les *Mémoires de la contemporaine*, la *Biographie des dames de la cour*, les romans de Pigault-Lebrun, la *Couronne poétique*, les *Girondins* et les *Chansons de Béranger*, ne sont que de simples libraires, tout au plus éditeurs de la deuxième classe. — Les Aldes, les Etienne, les Froben au XVIe siècle; les Elzéviers, les Vascosan, les Blaeu, les Plantin au XVIIe; les Panckoucke, les Didot au XVIIIe; et de nos jours les Lefèvre, les Renouard, les Crapelet, ont été des éditeurs dans toute l'acception du terme. Ils ont copié, collationné, annoté les manuscrits originaux, ils en ont accompagné le texte de toutes les remarques et de tous les éclaircissements capables d'en faciliter l'intelligence; puis ils ont surveillé l'impression de ce texte, ils ont fait les frais de sa publication, et, sous leur double responsabilité, l'ont mis dans le commerce de la librairie. Un célèbre bibliographe, M. Beuchot, dans l'une de ses spirituelles *lettres à madame Perronneau*, s'exprime ainsi à

Digitized by Google

propos du mot *éditeur*, et de l'édition de Voltaire dont il avait revu le texte et que cette dame mettait en vente chez elle : « Madame Perronnean me conteste aujourd'hui le titre d'*éditeur* des *OEuvres de Voltaire* en 50 vol. in-12 : si par *éditeur* on entend le chef commercial, le propriétaire de l'entreprise, ce n'est pas moi qui le suis; mais, si ce mot désigne le chef littéraire, le directeur, l'ordonnateur, l'auteur du travail à faire dans l'édition, personne ne peut me disputer cette qualité. Si depuis quelque temps le titre d'*éditeur* est pris par les libraires, c'est que les mots *libraire-éditeur* sont employés pour distinguer le libraire qui fait fabriquer du libraire qui n'est que débitant. Il était assez simple d'employer le mot de *fabricant;* je ne sais pourquoi on ne s'en est pas servi. Le verbe *publier* était peut-être celui qui devait fournir le terme propre, puisque publier signifie *mettre au jour, rendre public;* mais ce verbe *publier* n'a point de substantif, et, au lieu de former un mot nouveau, on a pris un mot ancien dont on a fait, pour ainsi dire, un adjectif en le mariant au mot *libraire.* » Cette usurpation de titre a rendu fameux plus d'un libraire ignorant.

Bien que le mot *éditeur* ne soit pas de haute antiquité dans la langue, il est certain qu'une sorte de garantie a toujours été demandée à l'entrepreneur d'une impression quelconque destinée à la publicité; cette publicité, dont les hommes de parti réclament aujourd'hui la liberté absolue, n'a jamais été affranchie de tout contrôle ; à l'époque même où l'imprimerie n'existait pas encore, l'exécution et la vente des manuscrits étaient soumises à des formalités de police et de discipline qui gênaient plus ou moins l'action de la librairie et les opinions de l'auteur. Aussi, de tout temps et dans tous les pays, des conditions d'ordre public ont-elles été mises à la liberté d'écrire et surtout à la libre émission de la pensée. Au moyen âge, c'était l'université qui se trouvait investie du droit d'examiner, de corriger et d'approuver les ouvrages destinés à la circulation, et qui exerçait sur le commerce de la librairie un contrôle auquel les libraires étaient assujettis par la foi du serment ; l'université était, en quelque sorte, l'éditeur des ouvrages dont les bibliopoles avaient le débit. — C'est, il nous semble, au règne de Henri II que remonte l'obligation, pour l'auteur d'un livre, d'offrir à l'autorité l'équivalent d'un éditeur responsable. L'édit du 11 décembre 1547 ajoute aux défenses d'imprimer aucun livre sans permission et préalable examen l'obligation, par l'auteur et l'imprimeur, d'apposer leurs noms et surnoms, avec l'enseigne ou marque du libraire, sur les ouvrages mis en voie de publication. Les mesures préventives contre la presse furent nombreuses sous l'ancienne monarchie; mais il est à remarquer qu'elles furent d'autant plus éludées qu'elles étaient plus rigoureuses. Les révolutionnaires prétendirent affranchir la presse de tout contrôle : le décret du 3 septembre 1791 laissait la liberté à tout homme de parler, d'écrire, d'imprimer et de publier ses pensées, sans que ses écrits pussent être soumis à aucune mesure ni inspection préalable. L. PARIS.

ÉDITHE (SAINTE), fille d'Edgard le *Pacifique*, roi d'Angleterre et de Walfrède. Elle naquit en 961, fut élevée par sa mère dans le couvent de Wilton, près de Salisbury, et prit le voile à l'âge de 15 ans. Trois ans après, son frère Edouard, qui avait succédé à son père, ayant été assassiné par ordre de sa belle-mère Elfride, on lui offrit la couronne; mais elle la refusa par humilité chrétienne, et pour se consacrer tout entière au soulagement des pauvres et des orphelins. Elle mourut en 984 et fut ensevelie dans l'église de Saint-Denis qu'elle avait fait bâtir. L'Eglise célèbre sa fête le 16 septembre. Un moine nommé Gosselin écrivit sa vie, qui fut publiée d'abord par Surius, ensuite par Mabillon, et qu'on retrouve dans les *Acta sanctorum* des bollandistes. Les faits consignés dans cet ouvrage n'offrent pas une grande certitude, parce que trois autres princesses du nom d'Edithe, et religieuses comme la fille d'Edgard, ont pu être confondues avec elle.

EDJMIAZIN, qu'on trouve aussi écrit *Etchmiadsin* et *Ischmiazim*, mot arménien signifiant *trois églises*, est le nom d'un couvent de la haute Arménie, maintenant soumise à la Russie, situé à quelques lieues d'Erivan, où siége le patriarche des Arméniens professant le culte de l'Eglise grecque ou orientale. Ce couvent a une grande église qui possède beaucoup de reliques, et est le principal sanctuaire des sectaires de ce culte. Autrefois la plupart des Arméniens allaient une fois dans leur vie en pèlerinage à Edjmiazin, et de riches offrandes affluaient

au patriarche et à son église; aujourd'hui il n'y a guère que les Arméniens pauvres ou peu fortunés qui viennent faire leur dévotion à ce sanctuaire. Un voyageur moderne (*Moritz Wagner Reise nach dem Ararat und dem Hochland Armenien*, Stuttgard et Tubingue, 1848) évalue seulement à 16,000 roubles d'argent les revenus du couvent provenant du produit de ses terres, du loyer des boutiques qu'il possède à Tiflis et à Erivan, ainsi que des offrandes des pèlerins. Edjmiazin a une bibliothèque dont les manuscrits ne paraissent pas encore avoir été examinés avec attention par les savants, et une imprimerie dont les presses fournissent les livres de dévotion usités chez les Arméniens. DEPPING.

EDMOND. — Deux saints ont porté ce nom. — 1° EDMOND, roi des Angles ou Anglais orientaux : il monta sur le trône le jour de Noël, en 855, à l'âge de 15 ans, et mérita, par son amour pour la justice, sa bienfaisance et sa piété, d'être proposé pour exemple aux rois. Il faisait le bonheur de ses sujets depuis quinze ans, lorsque les Danois, violant la foi des traités, vinrent fondre sur ses Etats, sous la conduite de Hingar et de Hubba. Ils furent d'abord vaincus à Thetfort; mais bientôt ils reprirent l'offensive, forcèrent Edmond à se replier sur son château de Framlingham, et lui offrirent de lui laisser son royaume, s'il consentait à leur payer tribut; il refusa, et finit par tomber entre leurs mains à Hoxon, sur la Waveney. Ils le chargèrent de chaînes, et, ne pouvant le contraindre à accepter leurs propositions, le firent attacher à un arbre, où on le perça de flèches, après quoi, on lui trancha la tête, le 20 novembre 870, par l'ordre de Hingar. Son corps fut abandonné sur le lieu, et on enterra sa tête dans un bois; mais, la tête et le corps ayant été retrouvés, on les exposa à la vénération des Anglais dans l'église de Saint-Edmonsbury. Saint Edmond est regardé comme un martyr, et son nom se trouve encore dans la nouvelle liturgie anglicane. On célèbre sa fête le 20 novembre, jour de sa mort. — 2° EDMOND ou EDME naquit à 2 lieues environ d'Oxford, au bourg d'Albington, près de la Tamise, d'un père plein de piété, qui se renferma dans un cloître, et d'une mère non moins zélée pour la religion, quoiqu'elle ne se fût point retirée du monde. Il fit ses études à Paris, où il enseigna les mathématiques et les belles-lettres, et fut chargé, par le pape Innocent III, de prêcher la croisade, mission dont il s'acquitta avec zèle. Le pape Grégoire lui offrit ensuite l'évêché de Cantorbéry, depuis longtemps vacant; il résista d'abord aux instances qu'on lui faisait à ce sujet, mais finit par se rendre aux prières de l'évêque de Salisbury, et fut sacré le 2 avril 1234. Il s'attacha à réformer son clergé, mais n'y pouvant réussir et ne voulant pas paraître consentir à des abus qu'il désapprouvait, il passa secrètement en France, et mourut à Soisy le 16 novembre 1242. Il fut canonisé par Innocent IV en 1247. Nous avons de lui plusieurs ouvrages, savoir : *Speculum ecclesiæ*, qui se retrouve dans la bibliothèque des Pères; un livre de *constitutions*, divisées en trente-six canons, dont la meilleure édition a été donnée par Wilkins dans sa *Collection des conciles d'Angleterre et d'Irlande*; des manuscrits contenant des prières et des *Dissertations* sur les sept péchés capitaux, sur le décalogue, les sacrements.

EDMOND (*hist. d'Anglet.*). — C'est le nom de deux rois d'Angleterre. — 1° EDMOND Ier, de la dynastie saxonne, neuvième roi de ce pays et l'aîné des fils légitimes d'Edouard l'Ancien. Il succéda, en 941, à son frère Adelstan. Une révolte des Danois du Northumberland troubla les commencements de son règne; mais, ayant marché contre eux à la tête d'une armée, il leur inspira une telle crainte, qu'ils lui offrirent, pour fléchir sa colère, d'embrasser la religion chrétienne. Suspectant avec raison leur sincérité, il transporta dans une autre contrée les habitants de cinq villes de Mercie, qui profitaient des moindres occasions pour appeler les étrangers au cœur même du royaume, et ôta aux Breton la principauté de Cumberland, dont il investit Malcolm, roi d'Ecosse, à condition que celui-ci lui rendrait hommage et protégerait le nord de l'Angleterre contre les Danois, qui la menaçaient toujours. Tout présageait un règne heureux, lorsque Edmond fut assassiné, en 946, par un scélérat nommé Léof, banni du royaume pour ses crimes, et qu'il avait voulu faire sortir d'un festin où il se trouvait. Edmond ne laissait que des enfants en bas âge, et son frère Edred lui succéda. Jusqu'alors la peine de mort n'avait point été sanctionnée par les lois; mais Edmond, voyant que les amendes n'empêchaient pas les voleurs de se livrer à leurs coupables excès ordonna de pendre le plus

vieux de chaque bande qui tomberait entre les mains de la justice. — 2° EDMOND II, surnommé *Côte de fer*, quinzième roi d'Angleterre, de la dynastie saxonne. L'année de la mort d'Ethelred II, son père, le royaume était en même temps agité par des dissensions intestines et attaqué par les Danois. Edmond marchait à la tête d'une armée, avec son beau-frère Edric, duc de Mercie, lorsqu'il apprit que ce dernier voulait s'emparer de sa personne pour le faire périr ou le livrer aux Danois. Edric, voyant ses projets découverts, passa du côté des étrangers, et l'armée se dissipa presque tout entière. Edmond rassembla de nouvelles troupes, passa l'Humber, et s'avança vers le nord de l'Angleterre; mais il n'avait point reçu les secours qu'il attendait de son père : la rébellion s'était mise dans son armée, et, après quelques expéditions sans résultat, il retourna à Londres. Ethelred venait de mourir (1016); presque tout le clergé et une partie de la noblesse jurèrent fidélité à Canut, roi de Danemark. Edmond, sans perdre de temps, marcha contre l'ennemi, et remporta la victoire de Gillingham, dans le Dorsetshire. Une nouvelle bataille, livrée à Shérastan, dans le Glocestershire, allait dénouer les difficultés en sa faveur, lorsqu'un traître, nommé Edric, coupa la tête à un soldat qui ressemblait au roi, et fit courir le bruit de sa mort. Le succès de la bataille fut perdu; tout ce qu'Edmond put faire fut de laisser la victoire incertaine. Il se rendit alors dans le Wessex, pour lever une nouvelle armée, pardonna à Edric, qui vint implorer sa clémence, et fut de nouveau trahi par lui à Assington, dans le comté d'Essex. Sans se décourager, il mit sur pied une nouvelle armée, et rencontra Canut sur les bords de la Saverne; mais les deux partis étaient las de la guerre; on conclut donc un traité qui laissa à Canut le nord de l'Angleterre, et à Edmond le reste du pays. Ce dernier fut assassiné à Londres l'année suivante (1017), vers la fin de novembre. AL. B.

EDMONDSTONE, un des peintres les plus distingués des îles Britanniques, naquit, en 1795, à Kelso, en Ecosse, d'une famille d'artisans dont il partagea d'abord les travaux; il apprit le dessin à ses heures de loisir, se livra ensuite à la peinture et se rendit à Londres en 1819, patronné par le baron Hume. Après avoir travaillé pendant quelque temps dans l'atelier d'Harlowe, il sentit le besoin de visiter l'Italie pour se perfectionner par l'étude des grands maîtres. On cite, parmi les tableaux composés pendant son séjour dans ce pays, le *Baisement des chaînes de saint Pierre*, qui fut admiré à Rome même, et qu'il envoya plus tard à Londres pour la galerie britannique. De retour en Angleterre, il acheva son charmant tableau de la *Muse blanche*, et plusieurs autres ouvrages, parmi lesquels nous devons citer les portraits de *trois enfants de l'honorable sir Cust*. Le Corrège était son maître de prédilection, et peu de peintres ont mieux reproduit que lui les qualités de cet illustre artiste. Edmondstone se distingue par une grande finesse de coloris, une rare facilité à idéaliser et une suavité de tons délicieuse. Il aimait beaucoup les enfants, comme l'Albane, et on en voit sur les premiers plans dans presque tous ses tableaux. Il mourut, le 21 septembre 1834, à Kelso, à l'âge de 39 ans.

EDOM. — Nom par lequel l'Ecriture désigne Esaü, fils d'Isaac et frère de Jacob. Edom signifie en hébreu *rougeur, qualité de ce qui est rouge ou roux*. Quelques auteurs prétendent qu'Esaü fut appelé *Edom*, à cause de la couleur de ses cheveux, et ils citent, à l'appui de cette opinion, le 25e verset du XXVe chapitre de la Genèse; mais, dans le 30e verset du même chapitre, l'historien sacré nous apprend que ce nom lui fut donné à cause du mets roux qu'il demanda à Jacob (*voy*. les mots ESAU et IDUMÉE). Edom est aussi le nom des Iduméens, descendants d'Esaü. Les Juifs entendent par Edom la ville de Rome, et toutes les paroles que les prophètes ont dites sur la destruction d'Edom, ils les appliquent à la destruction de Rome, qu'ils supposent devoir arriver dans les derniers temps. L. D.

ÉDON, fameuse montagne de Thrace, qui devait son nom à Edonus, frère de Mydon, qui l'avait habitée. Elle s'étendait, aux confins de la Macédoine et de la Thrace, entre le Strymon et le Nessus, sur le territoire qui, à cause d'elle, avait pris le nom d'Edonie. Pline l'appelle *Edom* (liv. IV, chap. XI), et Virgile *Edonus* (*Æneid.*, XII, v. 365); Stace en parle aussi dans sa Thébaïde (liv. V, v. 5). C'est sur le mont Edon que le Bacchus de Thrace était surtout adoré. Les bacchantes célébrant les mystères du dieu y couraient échevelées et furieuses. C'est à cause de ces mystères sur le mont Edon qu'elles furent appelées Edo-

nides Properce nomme exclusivement Edonis la plus fameuse d'entre elles.

ÉDOUARD (île du **PRINCE**-) ou Saint-Jean. Ile de l'Amérique septentionale, dans le golfe Saint-Laurent, à l'ouest de l'île du Cap-Breton, par 45° 55'—47° 5' latitude nord et 64° 5'—66° 35' longitude ouest. Elle a 190 kilomètres de long, 55 de large, et contient une population de 12,000 habitants. Charlottestown, sa capitale, possède un port excellent. L'île du Prince-Edouard, qui appartenait autrefois à la France, fut cédée à l'Angleterre avec le Canada par le traité de Paris (1763); elle donne son nom à un des gouvernements des possessions anglaises, qui comprend, outre cette île, celles du Cap-Breton et de la Madeleine. — Edouard (îles du Prince-), petit groupe d'îles au S. E. du cap de Bonne-Espérance, par 46° 46' latitude sud, 35° 54' longitude est.

EDOUARD. — Ce nom, d'origine germanique, formé des deux racines *edel*, noble, et *warten* (gothique, *varthia*), garder, surveiller, a successivement appartenu à plusieurs rois anglo-normands des îles Britanniques.

1° Edouard, fils du grand Alfred, voulut, en l'an 901 de l'ère vulgaire, monter sur le trône de son père, qui avait restreint dans des limites étroites la vieille liberté teutonique et la nouvelle licence introduite par les conquérants danois. Il eut pour antagoniste son cousin Ethelwald, qui se mit à la tête des Danois, Saxons et Normands que les institutions d'Alfred gênaient dans leurs sauvages habitudes. Edouard le vainquit, en 905, sans détruire son parti. Ethelfleda, sœur d'Edouard et reine de la province de Mercie, tout en maintenant sa propre autorité, aida puissamment son frère dans l'accomplissement définitif des plans que le génie d'Alfred avait conçus. Les Danois, qui représentaient, en Angleterre, la vie farouche et sauvage du teutonisme primitif, furent refoulés et vaincus, ainsi que les vieux Keltes du pays de Galles et les Pictes de la Cambrie. Edouard mourut après sa sœur, en 905. L'histoire ne peut voir en lui que le brave et prudent exécuteur des grands desseins de son père.

2° Edouard le Martyr, couronné en 975, dut cette désignation à l'un des crimes les plus atroces de cette époque barbare. Fils d'Edgar et né d'un premier mariage, il eut pour ennemie acharnée Elfride, sa belle-mère, qui, voulant assurer la couronne à son propre fils Ethelred, arma en faveur de ce dernier le clergé séculier et tous les demi-païens adversaires de Saint-Dunstan et de la vie monacale. Ceux-ci, soutenant les droits de l'aîné, appuyés, d'ailleurs, par Rome et soutenus par la piété publique, l'emportèrent sur leurs antagonistes, et le prétendant dut se réfugier avec sa mère dans le château de Corf, dans le Dorsetshire. Edouard vainqueur, allant y visiter son jeune frère, fut assassiné par un des serviteurs de ce dernier, qui choisit, pour commettre ce meurtre, le moment même où le prince, à cheval, vidait une coupe de vin qu'il venait de demander. Ethelred, enfant de dix ans, qui aimait beaucoup son frère, pleura amèrement cet assassinat; et rien n'est plus caractéristique de la rusticité féroce de ces temps que la scène suivante rapportée par les chroniqueurs : la reine-veuve, dans la fureur que lui inspiraient les larmes de son fils, s'empara d'une torche, et en frappa l'enfant à coups redoublés, jusqu'à le laisser presque mort. Le parti de saint Dunstan ne devint que plus populaire encore après l'odieux forfait commis par ses ennemis, et le nom de martyr donné par cet éloquent et véhément moine au jeune prince assassiné lui est resté dans l'histoire.

3° Edouard le Confesseur, le dernier des rois saxons qui portèrent le nom d'Edouard, se trouvait dans une situation fausse que la plupart des historiens ne paraissent pas avoir appréciée. La civilisation anglo-saxonne à la tête de laquelle il fut placé comme roi, quand les efforts du comte Godwin eurent réussi à l'introniser, était conforme à la féodalité grossière et violente des Saxons primitifs. Le pouvoir royal n'était rien alors, et chaque puissant feudataire tenait une cour isolée, exerçait une autorité particulière qui neutralisaient la force souveraine. Ce mode de gouvernement était néanmoins national, conforme aux préjugés et à l'origine teutoniques, et cher à la population anglo-saxonne de l'île. Edouard, qui avait passé toute sa jeunesse en Normandie, où régnait une civilisation plus avancée, plus soumise à la hiérarchie, plus favorable aux arts, aux lettres, à la prospérité publique, plus disciplinée et non moins vaillante, devait préférer ce dernier mode social aux rudes et sauvages institutions du pays qu'il avait à gouverner. Impopulaire par là même, il essaya de regagner quelque

Digitized by Google

puissance et quelque faveur, en s'assimilant le clergé séculier et régulier et en inspirant pour sa conduite pure et ses doctrines ascétiques une vénération religieuse. Il y réussit. Il eut soin aussi de ne pas s'aliéner complètement Godwin et les nobles saxons, qui, ses vassaux en apparence, étaient en réalité ses égaux ou plutôt ses maîtres. Mais le moment ne manqua pas de venir où devait éclater une dissidence fondamentale, cachée par une conciliation extérieure. A propos d'une querelle particulière survenue entre des Normands débarqués à Douvres, et les bourgeois de la ville, Edouard prit hautement parti pour les étrangers; il savait que la féodalité anglo-saxonne, toute nationale qu'elle fût, avait néanmoins des causes de faiblesse intime dans la rivalité des chefs et dans leur dureté impitoyable envers le peuple. Il fut assez habile, grâce à des atermoiements et à des délais, pour dissoudre la confédération des seigneurs et frapper d'exil Godwin et sa puissante famille. Bientôt les Normands, qui déjà remplissaient le palais, les forteresses et les abbayes, furent appelés en plus grand nombre au secours d'Edouard. Edith ou Editha, fille de Godwin, qui avait contraint Edouard à l'épouser, fut privée de son douaire, enfermée dans un couvent et soumise à la garde rigide de l'abbesse, sœur d'Edouard. Ce qu'il y eut de plus étrange, selon nos idées modernes, c'est que l'épouse royale y entra vierge. Le vœu de chasteté mystique que le roi avait prêté sur l'autel était une de ses principales forces dans l'opinion populaire; et cette pureté, comparée aux mœurs dissolues et licencieuses des seigneurs anglo-saxons, encore à demi païens, l'entourait d'une vive auréole de respect. Le combat soutenu par Godwin et les Saxons contre Edouard et les Normands était donc à la fois celui d'une civilisation arriérée contre une civilisation supérieure, et celui de la licence païenne contre l'abnégation chrétienne. Il était impossible que la civilisation normande ne finît point par l'emporter; mais il fallait s'attendre à ce que la résistance saxonne fût acharnée et même triomphante pendant quelque temps. C'est ce qui arriva Godwin se retira d'abord en Irlande, puis en Flandre, remua dans ses profondeurs le sentiment national, groupa des partisans, arma des hommes et revint en force en Angleterre. Edouard eut la sagacité de comprendre qu'il aurait le dessous, s'il essayait d'engager de nouveau le combat, et, tout en continuant de s'assurer l'appui de ses voisins les Normands, il fit des concessions, traita avec Godwin, et le laissa reprendre sa situation et rétablir la suprématie anglo-saxonne. Après la mort de Godwin, cette suprématie fut encore accrue par Harold, son fils. Cependant Edouard, dont la santé et la force diminuaient avec le progrès de l'âge, se livrait aux pratiques religieuses les plus austères, à l'exercice de toutes les vertus charitables, et s'abandonnait tout entier à l'influence normande, qu'il ne cessait de fomenter secrètement, et qui, après sa mort, devait triompher avec Guillaume le Conquérant. Ce fut à ce dernier qu'Edouard, mourant à l'âge de 66 ans, le 5 janvier 1066, légua sa couronne. Juste, bienfaisant, ennemi des exactions arbitraires, sincèrement chrétien, affable, pacifique, Edouard n'eut qu'un malheur, mais ce malheur était irréparable. Il était en lutte secrète avec les penchants de son peuple, et il ne partageait ni les défauts ni les vertus de ceux qu'il était appelé à gouverner.

4° **Edouard**, né en 1239, fut le quatrième des rois d'Angleterre et le premier des Plantagenets qui portèrent ce nom. Il eut, comme tous les rois du moyen âge, à soutenir la lutte de l'autorité royale contre l'aristocratie féodale, et, comme tous les anciens monarques britanniques, celle de la nationalité anglaise contre les nationalités galloise et écossaise. Vers la fin du règne de son père, étant tombé entre les mains de Leicester, chef des suzerains révoltés, il trouva moyen d'échapper à ses vainqueurs, leur livra la bataille sanglante d'Evesham, parvint à délivrer le vieux roi, et partit pour la dernière croisade, d'où la mort de son père le rappela. Couronné sans opposition à Westminster en 1272, il commença par réduire le pays de Galles sous son autorité, et pensa ensuite à détruire l'ancienne indépendance de l'Ecosse. Il saisit, pour atteindre ce but, l'occasion que lui offrait la dissidence rivale des chefs féodaux, s'empara du roi Baliol, battit les Ecossais et emporta en Angleterre le sceptre et la couronne de leurs rois. Ce fut alors que Wallace et Bruce relevèrent avec une héroïque fureur l'étendard national de la Calédonie. Il fallut que l'infatigable et puissant Edouard réunît tous ses efforts pour étouffer la liberté de ses voisins. Il mourut

Digitized by Google

en 1307, sur la frontière de ce pays qu'il allait envahir avec une formidable armée : et telle était son ardeur de conquête et de vengeance, qu'il ordonna à son fils, par testament, de faire bouillir son cadavre pour en extraire les ossements et les emporter toutes les fois qu'il s'agirait d'aller châtier les Ecossais rebelles. Ce farouche suzerain du moyen âge était néanmoins grand justicier et ami de l'équité rigide ; il admit les communes dans le parlement, réglementa le commerce, créa les justices de paix, et laissa dans l'histoire une trace profonde, sanglante, lumineuse et terrible.

5° **Edouard II**, roi faible et dissolu, fils du roi redoutable dont nous venons de parler, lui succéda sans contestation ; il était né le 25 avril 1284, à Caernavan. Toute sa vie fut sacrifiée à une passion unique, à l'attachement sans bornes que lui avait inspiré un fils de Gascon originaire de la Guienne, homme d'esprit et de débauche, avec lequel Edouard avait passé sa jeunesse. Cet homme, nommé Pierre Gavès et que les historiens appellent Piers Gaveston, fut d'abord exilé par le vieux roi, qui fit jurer à son fils de ne jamais lui rendre sa faveur et de ne pas le rappeler auprès de lui. A peine couronné, Edouard mit en oubli son serment. Une ligue formidable de l'aristocratie anglo-normande se forma contre l'étranger, le Français, l'homme du Midi que le roi comblait de richesses et d'honneurs. Deux fois le plus puissant des barons, le duc de Lancastre, chef de cette ligue, força le roi à prononcer l'exil de son favori. Edouard obéissait toujours aux barons et revenait sans cesse aux habitudes invincibles de sa jeunesse. Enfin les barons s'emparèrent du favori qu'ils décapitèrent. La vie molle et dissipée que le jeune monarque avait menée ne l'avait préparé ni à tirer vengeance de cet acte ni à relever la dignité de sa couronne avilie. Il conçut néanmoins le désir de se réhabiliter par la conquête de l'Ecosse. Robert Bruce le battit une première fois, puis une seconde à Bannockburn. Edouard s'abaissa encore dans l'opinion de ses vassaux et de ses barons, qui, pleins de mépris pour ses prétentions et son impuissance, redoublèrent d'ambition et de férocité. Le duc de Lancastre espéra le pouvoir. Un second favori, choisi par Edouard parmi les barons normands, Henry le Despencer, devint à son tour l'objet de la fureur des chefs féodaux, qui dévastèrent les domaines des deux Despencer père et fils et les forcèrent à s'expatrier. Cependant le duc de Lancastre se liguait avec les Ecossais pour renverser le roi. Tant d'indignités réveillèrent enfin le sentiment viril et l'orgueil royal au cœur d'Edouard, qui refusa de signer l'exil et la condamnation des Despencer, ranima l'attachement de ses propres vassaux, et fit arrêter le duc de Lancastre et ses adhérents. Comme tous les gens faibles, Edouard exagéra sa violence : dix-huit partisans de Lancastre périrent à la fois de la main du bourreau; et le supplice du duc rebelle fut mêlé d'outrages et d'indignités odieuses qui n'ajoutèrent rien à l'autorité que le roi voulait reconquérir. Edouard n'aurait pu obtenir ce résultat que par des succès militaires, par d'éclatantes victoires remportées sur les Ecossais ; le génie de la guerre lui manquait, ses chevaliers lui obéissaient mal, et la victoire le fuyait toujours. Charles le Bel, roi de France, jugea l'occasion bonne pour s'emparer de la Guienne ; sous des prétextes puérils, il attira près de lui Isabelle, sa sœur, femme d'Edouard, et le jeune fils de ce dernier. Bientôt Isabelle, qui partageait le dédain inspiré par Edouard aux hommes farouches et sanguinaires de cette époque, se mit à la tête du vieux parti de Lancastre, devint la maîtresse avouée de Mortimer, le plus puissant de ce parti, obtint le secours du comte de Hainaut, débarqua en Angleterre, poursuivit son mari l'épée à la main, à la tête d'une armée, fit pendre à une potence de 50 pieds de haut le Despencer et ses amis, et finit par s'emparer du pouvoir, qu'elle partagea, du consentement des barons, avec l'adultère Mortimer. La fin du malheureux Edouard, fait prisonnier dans les montagnes du pays de Galles et enfermé dans une forteresse, fut mystérieuse et horrible; un fer rouge lui fut plongé dans les entrailles. Mortimer avait commandé le supplice, qui semble un reproche des vices honteux dont Edouard était accusé. Il mourut ainsi à quarante-quatre ans, victime méprisable de bourreaux plus odieux encore et plus atroces que lui.

6° **Edouard III**, fils du précédent, né en 1312, couronné après la déposition de son père, passa les premières années sous la loi tyrannique de sa mère adultère et de Mortimer, devenu régent. L'âge mûr et la jeunesse d'Edouard III furent consacrés aux exploits les plus hasardeux de la vie cheva-

Digitized by Google

leresque; sa vieillesse s'éteignit obscurément sous la protection intéressée d'une favorite vulgaire qui le gouvernait. C'est un des caractères les plus significatifs du moyen âge expirant. L'ardeur de la conquête et le besoin de la domination, servis par la ruse, la finesse, la persévérance, le courage, la hardiesse; accompagnés de générosité, de grandeur et d'héroïsme, dès que ces vertus étaient possibles sans compromettre les plans de conquérant et de guerrier; ces traits contradictoires composent un portrait bizarre et grandiose, que l'on ne peut comprendre qu'en se rappelant de quels éléments hétérogènes l'esprit chevaleresque était lui-même composé. Tout jeune encore, il s'aperçut de l'impopularité qui commençait à environner l'usurpateur Mortimer et qui avait pour cause spéciale son alliance avec les Ecossais. Saisissant le moment favorable, il fit arrêter Mortimer, qui fut pendu, relégua sa propre mère, d'ailleurs si infâme et si criminelle, dans un château fort, marcha contre les Ecossais, les battit complétement à Halidon-Hill, jeta les yeux sur la France, et ne prétendit à rien moins qu'à la conquête de tout le pays. Maître d'une armée de 100,000 hommes merveilleusement disciplinée, devinant que jamais il ne viendrait à bout des ambitions et des rivalités de la puissante féodalité qu'il commandait, s'il ne lui donnait un énergique emploi de son activité et de sa fougue, il se précipita sur la France, plus civilisée, plus éclairée, moins sauvage, mais moins forte que l'Angleterre en discipline hiérarchique. Une première campagne n'eut pas de résultat; une seconde commença par le siége de Tournai et par la bataille navale de l'Ecluse, où périt la flotte française presque tout entière. Edouard avait pour lui non-seulement l'artillerie, dont il fit pour la première fois usage contre nos bataillons, mais les archers et les fantassins des communes, qui, soumis à une discipline régulière, furent pour nos chevaliers, souvent plus impétueux que disciplinés, des adversaires redoutables. Philippe le Bel, mal servi par la brillante et inutile valeur de ses barons, par leur rivalité de gloire et d'audace, par leur habitude de n'obéir qu'à leurs propres inspirations, fut battu par Edouard III. Ce furent ces éléments de désorganisation dans le camp français et d'organisme parmi les troupes anglaises, qui valurent à Edouard, quand il eut parcouru et ravagé la Normandie, la terrible victoire de Crécy, et, huit années après, celle de Poitiers, plus décisive encore. Entre ces deux batailles se place la prise de Calais, célèbre par le dévouement des bourgeois, qui se présentèrent devant le vainqueur, la hart au col, et auxquels il fit grâce à la prière de la reine, sa femme. Après cette première conquête, Edouard fut assez prudent pour se montrer modéré et se contenter de ce que son épée lui avait donné. Mais, quand Philippe le Bel eut expiré, l'ambition d'Edouard se réveilla plus ardente; le prince de Galles, son fils, gagna la bataille de Poitiers, où la fleur de notre noblesse joncha le champ de bataille, et où le roi et son fils furent faits prisonniers. Profitant de ses succès, Edouard pénétra jusqu'à Reims et s'arrêta aux portes de Paris; là il reconnut la difficulté ou l'impossibilité d'arracher la couronne de France aux descendants des Valois, et se contenta d'un traité (le traité de Bretigny) qui mettait entre ses mains la moitié de la France. Tant de gloire fut suivie d'une série de désastres et d'insuccès que la mort de son héroïque fils rendit plus amers. Il laissa alors le soin du gouvernement à d'autres mains, s'enferma dans une solitude profonde, et mourut le 21 juin 1377, oublié de son peuple, après avoir épuisé tout ce que la politique, les aventures périlleuses et les chances de la guerre et de la gloire ont de plus enivrant et de plus extrême.

7° Edouard IV, de la maison d'York, né à Westminster en 1441, mort en 1483, fut moins un roi que le chef terrible d'une race féodale en lutte acharnée contre une race ennemie. Le moyen âge avait fini; les grands instincts et les nobles sentiments qui s'étaient développés pendant cette époque avaient dit leur dernier mot. Edouard, doué d'une beauté de traits et de proportions merveilleuse, d'une bravoure froide, d'une activité extrême, sans cœur, sans principes, sans pitié, fut la personnification de l'ambition et de la haine combattant pour obtenir et conserver le souverain pouvoir. Son père, chef de la maison d'York, avait échoué, faute de résolution et de vigueur, dans ses tentatives contre la maison de Lancastre. Edouard IV, à 19 ans, rassemble les débris de sa faction détruite, bat, à Mortimer-Cross, Tudor comte de Pembroke, marche sur Londres, y entre, se fait cou-

ronner par le peuple, massacre sans pitié tous les nobles qui n'ont pas suivi sa bannière, s'allie au puissant Warwick, défait à Taunton, par un stratagème, les troupes commandées par la reine Marguerite, chef du parti de Lancastre, dresse encore l'échafaud après la victoire, et reste maître. Le parlement ratifie l'élection du vainqueur qui se voit sûr du trône, et, jeune, beau, riche, superbe, se livre à la violence de ses goûts, fait succéder l'orgie à la guerre, et livre à des voluptés faciles les moments de repos que lui ont assurés ses cruautés et ses victoires. Warwick, son ami, son appui et son conseiller, était parti pour le continent, où il négociait le mariage d'Edouard avec la belle-sœur de Louis XI. Cependant une Anglaise, veuve et belle, ayant résisté aux sollicitations du jeune roi débauché, celui-ci l'avait épousée. Warwick, mécontent et compromis, se retourna vers les Lancastre, gagna le frère du roi, leva une armée, tira de prison Henri VI de Lancastre, et fit déclarer par le parlement Edouard IV traître et usurpateur. Edouard, que la rapidité de ces événements avait forcé de fuir et qui avait été solliciter l'alliance de Charles le Téméraire, revient avec une petite armée, tombe inopinément sur Londres, y pénètre, et ramène à lui, en apparence du moins, le duc de Clarence, son frère Suivi de près par Warwick, qui lui livre bataille, il reste encore vainqueur, fait prisonniers la reine Marguerite et son jeune et courageux fils, Henri IV de Lancastre, frappe ce dernier d'un gantelet de fer au visage et le laisse poignarder sous ses yeux. Le frère du roi, le comte de Clarence, au commencement de l'action, avait passé du côté de Warwick. Edouard voulait se venger; il lui tendit un piége, s'empara de lui et le fit noyer dans un tonneau de malvoisie. Ce monstre, pour qui les historiens ont eu trop d'indulgence et qui signale la décadence extrême et définitive de l'esprit chevaleresque en Europe, mourut paisiblement dans son lit. Toutes les décadences sont marquées du double stigmate de la corruption dans les mœurs et de la dureté des âmes.

8° **Edouard V**, né en 1470 dans l'abbaye de Westminster, enfant de troize ans, qui ne fit que passer sur le trône, paya de sa vie innocente les iniquités de son père Edouard IV. Ce dernier avait vu le malheureux fils de son rival, Henri, le dernier rejeton des Lancastre, égorgé sous ses yeux par son frère Richard duc de Glocester. Mourant, ce fut à Richard, dont l'hypocrisie l'avait captivé, qu'Edouard IV confia la régence avec la tutelle d'Edouard V et de son frère cadet, le duc d'York. Ces deux jeunes enfants, l'un âgé de 13 ans, l'autre de 8, furent, presque aussitôt après la mort de leur père, jetés par leur tuteur et leur oncle dans un cachot de la tour de Londres. Etouffés pendant leur sommeil par deux assassins payés, lorsqu'ils avaient la tête appuyée sur leur livre de prières, ces enfants, pures et douces victimes, expièrent ainsi, chose commune dans l'histoire, les crimes de leur race. Les annalistes auraient peu parlé de cet acte sanguinaire, si la poésie n'avait accompli sa mission sainte, et si Shakspeare, dans un de ses drames les plus sublimes, n'avait entouré les pauvres enfants d'une auréole immortelle;—sujet touchant, que Casimir Delavigne, dans ces derniers temps, a emprunté au poëte anglais, pour le traiter avec une délicatesse et une grâce exquises, mais en l'isolant des nombreux accessoires et des puissants contrastes qui distinguent le tableau du maître.

9° **Edouard VI**, fils de Henri VIII et de Jeanne Seymour, né le 12 octobre 1538, fut proclamé roi le 31 janvier 1547, à la tour de Londres, et couronné le 20 février suivant. Le comte de Hartfort, élu protecteur du royaume et gardien du jeune monarque, gouverna en son nom et lui inculqua les principes de la réforme. Hartfort mécontenta la nation, porta sa tête sur l'échafaud et fut remplacé par Dudley, duc de Northumberland, qui s'attira lui-même l'animadversion générale. Edouard, attaqué par une maladie de consomption, nomma, par ses conseils, Jeanne Grey héritière de la couronne, à l'exclusion de Marie et d'Elisabeth, et mourut le 6 juillet 1553. Il était doux et affable, avait l'esprit juste et des connaissances déjà fort étendues. Le fait saillant de son règne est la consistance que prit alors en Angleterre la réforme religieuse commencée sous le règne précédent. Il avait écrit lui-même un journal de sa vie, dans lequel Burnet a puisé la plupart des détails qu'il donne sur ce prince dans son *Histoire de la réformation*. Phil. Chasles

ÉDOUARD (Charles), dit le *Prétendant* (*voy.* Stuart).

ÉDOUARD Ier, roi de Portugal, fils de

Jean I[er], naquit en 1401 et monta sur le trône en 1433. Les finances avaient été épuisées par de longues guerres; il les rétablit, et convoqua les états généraux. Il avait d'abord voulu se distinguer dans la carrière des armes; en 1436 il avait demandé au pape le droit d'établir sa domination sur les îles Canaries, mais cette négociation avait échoué; son armée avait été défaite dans une expédition dirigée contre Tanger; l'infant Ferdinand, son frère, était même tombé entre les mains des infidèles, et, réduit à une dure captivité, avait fini par y trouver la mort. Édouard, tournant alors d'un autre côté toute son activité, s'était appliqué à l'administration de son royaume. Il avait favorisé le commerce, protégé les sciences et les lettres, simplifié la procédure. Il mourut de la peste à Tomar le 17 septembre 1438, après un règne de cinq ans, laissant la régence du royaume à Éléonore d'Aragon, sa femme. Il avait composé un *traité* sur la fidélité qu'on se doit entre amis, et, en collaboration avec le savant jurisconsulte D. Juan de Regras, un *code* sur l'administration de la justice.

EDRED, fils d'Édouard l'Ancien et d'Edgive, sa seconde femme, dixième roi d'Angleterre de la dynastie saxonne, prit la couronne en 936, après la mort de son frère Edmond, força à la soumission les Danois de la Northumbrie, mit des garnisons dans leurs villes principales, et obligea Malcolm, roi d'Écosse, à lui renouveler son hommage pour les provinces qu'il occupait en Angleterre. Sa justice et sa bonté le firent chérir de ses sujets. Il laissa la direction principale du gouvernement à saint Dunstan, depuis archevêque de Cantorbéry. Edred mourut en 955. On lui donna pour successeur Edwy, son neveu, fils d'Edmond, parce que, dans les circonstances difficiles où se trouvait l'Angleterre, la minorité de ses enfants, fort jeunes encore, aurait pu devenir fatale au pays.

ÉDREDON. — Nom donné au duvet produit par le canard eider. (*Voy.* Duvet.)

EDRIC, surnommé *Stréon*, c'est-à-dire *acquisiteur*, était d'une naissance obscure, mais son éloquence, l'affabilité de ses manières et son esprit insinuant le poussèrent dans le monde. Il acquit une grande fortune et s'en servit, au dire de quelques historiens, pour acheter les hautes dignités auxquelles il parvint. Ethelred lui avait donné sa fille Edgithe en mariage, et l'avait créé duc de Mercie. En 1007, il fut l'un de ceux qui déterminèrent ce prince à lever un tribut pour acheter la paix des Danois. Le peuple murmura hautement; sa haine se manifesta surtout contre Edric, qu'il accusait de s'entendre avec les ennemis de la nation. Le roi ne l'en nomma pas moins son ambassadeur auprès du Danois, qu'il engagea, dit-on, à tenter une invasion dans sa patrie. Ils suivirent ce conseil; mais l'armée saxonne allait les envelopper, et leur perte était certaine, si Edric n'eût fait prendre à Ethelred une autre direction. Pour perpétuer les troubles dans le pays, il fit ensuite assassiner dix nobles danois; Canut, pour les venger, opéra une descente en Angleterre (1015). Edmond, fils du roi, s'avança à sa rencontre; Edric, qui partageait avec lui le commandement, conçut le projet de le livrer à Canut, mais la trahison fut découverte. Il passa à l'ennemi avec un certain nombre de soldats et quarante navires, et guida Canut dans la Mercie, qui fut mise à feu et à sang. Il obtint néanmoins le pardon d'Edmond, et, après s'être rendu coupable de deux autres trahisons (*voy.* Edmond), il finit par le faire assassiner, et porta lui-même cette nouvelle à Canut, qui, plein d'horreur pour sa scélératesse, alors même qu'il en profitait, lui fit bientôt trancher la tête.

EDRIS. — Plusieurs personnages ont porté ce nom. — 1° Edris ou Idris, prophète célèbre chez les mahométans et particulièrement chez les Arabes. Son nom est dérivé, selon d'Herbelot, du mot arabe *ders* (*étude, méditation*). Edris fut envoyé de Dieu aux descendants de Kabil ou Caïn, pour les faire rentrer dans la voie de la justice et de la vertu; mais ils refusèrent de l'écouter, et alors, selon l'auteur du *Tarikh montekheb*, il entreprit contre eux une guerre terrible, à la suite de laquelle il réduisit les vaincus en esclavage, ainsi que leurs femmes et leurs enfants, usage dont il fut le premier auteur. Il avait reçu la science en partage, et il composa plusieurs ouvrages qu'il ne faut pas confondre avec les trente volumes qui lui avaient été envoyés par Dieu, et qui contenaient les secrets de toutes choses. On lui attribue l'invention de la plume, c'est-à-dire, sans doute, de l'écriture; de l'aiguille, de l'astronomie, de l'arithmétique et de la géomancie. Il fut, comme Enoch, enlevé au ciel à l'âge de 365 ans. Malheureusement, un de ses amis, pour se consoler de la dou-

Digitized by Google

leur que lui faisait éprouver sa perte, fit, par l'inspiration du démon, une statue qui ressemblait si parfaitement à Edris, qu'il lui rendait lui-même une sorte de culte qui donna naissance à l'idolâtrie. Les Arabes le croient le même qu'Enoch. La ressemblance entre eux est, en effet, frappante (v. ENOCH). Les chrétiens de l'Orient disent, d'un autre côté, qu'il ne diffère point de l'Hermès égyptien, que plusieurs savants prennent aussi pour Enoch. Les Persans prétendent que Kaioumarath, leur premier roi, embrassa la religion d'Edris, qu'il transmit à ses descendants, ce qui ne s'accorde pas avec le Lebtarikh, qui fait vivre Edris sous le règne de Houschenk, successeur de Kaioumarath, et avec le Tarikh montekheb, qui le place sous le règne de Tahmurath, successeur de Houschenk. — 2° EDRIS, arrière-petit-fils d'Ali, gendre de Mahomet, fondateur de la dynastie des Edrisites. Les descendants d'Ali voyaient avec jalousie le pouvoir entre les mains des Abassides, successeurs des Ommiades, et firent souvent des tentatives pour s'en emparer. Sous le règne d'Almanzor, sept frères de cette famille se soulevèrent dans l'Hedjaz, sous la conduite de Mohammed, l'un d'eux; ils furent vaincus et dispersés. Mohammed revint à la charge après la mort d'Almanzor, fit des progrès rapides, mais fut battu et tué, le 1er juillet 784 de J. C. (169 de l'hégire). Edris, un de ses frères, s'échappa sous un déguisement, vint au Caire, et, ne s'y croyant pas en sûreté, pénétra dans l'intérieur de l'Afrique, parvint enfin à Tanger, où il espérait trouver des partisans; et, trompé dans ses espérances, se retira à Walily, capitale du pays de Zerhoun, en août 788, y vécut six mois en simple particulier, et par le crédit de son hôte, se fit proclamer imam, le 6 février 789 (172 de l'hégire), par la tribu puissante d'Arouba, à laquelle se joignirent bientôt celles de Zénata, de Zouaga, de Zouara, de Lamaya, de Laouta, de Sedrata, de Gayata, de Nafza, d'Abiknasa et de Gomara. Sa puissance s'accrut avec rapidité; il conquit et convertit les habitants juifs, chrétiens ou idolâtres, des pays du Tamesna et de Tadla, soumit les tribus environnantes, et s'empara, en 790, de Tremecen et de ses dépendances. Ses succès traversèrent le désert, et vinrent jeter le trouble, à Bagdad, dans l'esprit d'Haraoun-al-Raschid, qui, ne pouvant envoyer une armée contre lui, le fit empoisonner à Walily, en 793, par un traître nommé Soliman, qui avait su gagner ses bonnes grâces en se faisant passer pour un ancien serviteur de son père. Edris ne laissait point d'enfant, mais une esclave africaine grosse de sept mois. Rachid, serviteur fidèle et ami dévoué, qui ne l'avait jamais abandonné, pas même quand les Abassides le faisaient poursuivre de ville en ville, rassembla le peuple et lui proposa de se charger du gouvernement jusqu'à ce que l'esclave fût accouchée. Si elle met au monde un fils, dit-il, vous le choisirez pour imam; si c'est une fille, vous donnerez la couronne au plus digne. La proposition fut acceptée, et l'esclave accoucha d'un fils qui reçut, comme son père, le nom d'Edris. — 3° EDRIS, le même dont nous venons de raconter la naissance. Rachid lui fit donner les premiers éléments de toutes les sciences cultivées de son temps; malheureusement le jeune prince n'avait atteint que sa douzième année, lorsque Abdallah, fils d'Aglab, gouverneur d'Afrikiah, craignant l'influence que Rachid prenait sur l'esprit d'Edris, le fit assassiner. Abou Khaled-Yézyd, nommé ministre à sa place, fit prêter serment de fidélité à Edris par toutes les tribus berbères, le 23 février 804 (de l'hégire 188). Ce nouveau règne fut glorieux; le descendant d'Ali fonda la ville de Fez, s'empara de celles de Tabis et d'Aghmah, et agrandit son empire. Il était éloquent, instruit dans les sciences et dans la foi de Mahomet, savant en jurisprudence, juste, pieux, courageux et libéral. Sa cour était brillante, et une foule d'ambassadeurs se rendaient auprès de lui de tous les pays. Il mourut à la suite d'un accident, le 7 septembre 838 (de l'hégire 273), laissant douze enfants mâles, dont l'aîné, Mohammed, lui succéda. — 4° EDRIS-EBN-EDRIS-MOHAMMED, auteur du premier ahçam alcoran, c'est-à-dire des statuts et des lois tirés de l'alcoran, et du livre intitulé *Ekhtelaf-al-hadith* ou *De la différence qu'il y a entre tradition et tradition*. Il mourut l'an 214 de l'hégire. — 5° ESDRIS-BEN-IACOUB, neuvième calife des Almohades. Il régna dix ans, suivant l'auteur du Nighiaristan. — 6° EDRIS, neveu d'Abou-Hafeld, treizième et dernier prince de la même dynastie, selon le même auteur. Il régna trois ans. AL. B.

EDRISI, ou plus exactement pour la prononciation, *Edrici* (Abou-Abdallah Mohammed, fils de Mohammed, fils d'Abdal-

lah), célèbre géographe musulman, naquit à Ceuta l'an 493 de l'hégire (1099 de J. C.). Il fut appelé *Edrisi*, c'est-à-dire *descendant d'Edris*, parce qu'il appartenait à la famille des princes de ce nom, qui avaient régné en Afrique, et il portait, comme ses ancêtres, le titre de *schérif*. Dans sa jeunesse Edrisi passa en Espagne et fit ses études à Cordoue; il se rendit ensuite en Sicile, où régnait alors Roger II. Il dressa, pour ce prince, un globe terrestre et composa un grand ouvrage géographique qui en offrait l'explication. Ces importants travaux furent terminés vers l'an 548 de l'hégire (1153 de J. C.). Telles sont les seules particularités que nous sachions sur cet homme illustre. Le traité de géographie d'Edrisi, rédigé en arabe, fut abrégé dans la même langue par un auteur inconnu. Ce résumé parut à Roma en 1592, 1 vol. in-4°. Schnurrer (*Bibliotheca Arabica*, p. 168) parle d'une autre édition, également imprimée à Rome en 1597, ainsi que d'une troisième en caractères syriaques publiée par les moines de Kesroan dans le Liban. Gabriel Sionite, lecteur et professeur royal de syriaque et d'arabe, et Jean Hesronite, interprète du roi, tous deux Maronites, se réunirent pour donner une traduction latine de l'abrégé. Ce travail, assez médiocre, fut imprimé à Paris, en 1619, sous le titre de *Geographia Nubiensis*, in-4°. On ignorait encore, à cette époque, le nom de l'auteur, et, d'après les détails que l'ouvrage contient sur différentes parties de l'Afrique, on le supposa composé par un Nubien. Feu M. P. A. Jaubert publia à Paris, de 1836 à 1840, une traduction française du grand ouvrage d'Edrisi. 2 vol. in-4°. M. Hartmann avait donné à Gottingue, en 1796, sous le titre d'*Edrisii Africa*, un travail critique sur la partie de l'ouvrage qui concerne l'Afrique, et don Josef Antonio Conde fit paraître, à Madrid, en 1799, la description de l'Espagne, avec une traduction espagnole et des notes. La description de la Sicile a été traduite en latin dans la collection intitulée *Rerum Arabicarum, quæ ad historiam Siculam spectant ampla collectio, opera et studio Rosarii Gregorio. Panormi*, 1790, f°. Tels sont les travaux les plus remarquables que nous possédons sur la géographie d'Edrisi. Le globe que ce géographe avait fabriqué est perdu; mais on trouve, dans un manuscrit de l'abrégé de son grand ouvrage, un planisphère, d'après lequel il est facile de se former une idée exacte des connaissances géographiques de l'auteur. On a reconnu que, pendant plus de trois siècles et jusqu'à l'époque des grandes découvertes des Portugais, les Européens copièrent les travaux d'Edrisi. Aujourd'hui encore cet auteur peut être consulté avec fruit pour la géographie de l'intérieur de l'Afrique. Il serait à désirer qu'on publiât une édition critique du texte d'Edrisi avec une traduction littérale et des notes. Un pareil travail serait encore très-utile, même après les publications que nous avons énumérées. L. Dubeux.

ÉDRISITES (*hist.*), dynastie musulmane d'origine arabe qui régna pendant plus d'un siècle sur le pays de Fez. Elle dut son origine à Edris Ier et à son fils (*voy.* Edris). Après eux, elle ne tarda pas à décliner. Mahomet, Ali, Yâhia Ier, Yahia II, Yahia III, princes sans vigueur et sans talents, virent leur puissance s'affaiblir de jour en jour. Yahia IV, qui gouverna de 905 à 919, battu par Obeid-Allah, premier calife fatimite, et chassé de Fez, mourut dans la misère en 944. On peut le regarder comme le dernier représentant de la dynastie. Hassan Ier, son parent, reprit cependant Fez en 922, mais il périt en 925. Kassem-al-Kenoum résista encore aux Fatimites; ses efforts demeurèrent sans résultats, et son fils Ahmad, contraint de se mettre sous la protection des Ommiades, alla mourir en Espagne en combattant contre les chrétiens (960). Hassan II, le dernier des descendants d'Edris, attaqué à la fois par les Fatimites et les Ommiades, fut vaincu par ces derniers et conduit à Cordoue, où il trouva la mort en 984.

EDUCATION. — Ce mot exprime le travail par lequel l'homme est conduit au développement de sa nature physique et morale. Les anciens avaient un autre mot pour la même idée, et Montaigne s'en est emparé, c'est le mot *institution*. *Instituer* l'homme, c'est le former, c'est presque le créer, car l'homme arrive si frêle à la vie, qu'il faut l'affermir, le diriger, le façonner, le faire, en un mot, par l'*institution* ou par l'*éducation*, différant en cela des animaux, qui n'ont besoin que d'être nourris, et dont la nature se développe par la seule énergie de ses lois. Il y a dans cette différence toute une manifestation de la supériorité de l'homme. L'homme n'est pas seulement un être physique; s'il n'était que cela, la nature la déposerait nu sur la terre nue, et seule elle le

conduirait à la plénitude de la vie; mais il est un être moral, et son développement n'est possible que par une action distincte de celle qui agit exclusivement sur ses organes. L'homme ne saurait arriver que lentement et par degrés à l'exercice de l'intelligence, et il ne saurait non plus y arriver de lui-même, comme l'animal arrive à l'exercice des facultés physiques. Il lui faut une communication intellectuelle avec des êtres de même nature appelés avant lui à la jouissance des mêmes biens, et cette communication est laborieuse et délicate; elle suit le développement des forces physiques, qui se fait lui-même avec lenteur comme pour se prêter à ce grand travail de l'*institution*, de la formation ou de l'éducation de l'homme, l'œuvre la plus haute et la plus auguste dans l'humanité : de sorte que ce qui paraît être un indice d'infirmité dans l'homme est une preuve de prééminence, et que la faiblesse même atteste la puissance et la grandeur.

Ce préliminaire indique le caractère vrai de l'éducation. Elever l'homme, ce n'est pas façonner un corps organisé, c'est développer un être intelligent; et cependant l'homme n'est pas un pur esprit, il est en même temps un être matériel; il s'ensuit donc que l'éducation donne lieu à des soins infinis et d'une nature diverse; mais tous se doivent rapporter à l'être moral. C'est dire, en d'autres termes, que l'éducation repose sur des principes et des lois qui, sans doute, se conforment à la nature de l'homme, mais qui ne sauraient produire d'eux-mêmes tous leurs effets. L'homme a besoin de l'homme, et c'est pourquoi il n'est complet que dans l'état de société; plus la société est parfaite, plus l'homme est assuré des moyens d'arriver à sa perfection. Aussi ce fut un monstrueux dessein que celui de détacher l'éducation de toute action sociale, c'est-à-dire d'isoler l'enfant et de le former comme pour la vie des bois. Rousseau fut le père de cette pédagogie; heureusement ce n'était qu'une chimère. L'*Emile* du grand sophiste est une œuvre de contradiction d'un bout à l'autre. Que fait Rousseau en isolant son disciple de la société? Il se substitue à la société et il s'impose à l'enfant qu'il croit faire libre; ce n'est qu'un changement d'autorité. Mais, sophiste, si tu veux que ton disciple appartienne tout entier à la nature, retire-toi! qu'as-tu besoin d'artifices pour le façonner?

Le XVIII[e] siècle fut plein de ces folies, qui ne sont pas encore tout à fait disparues. Ce que l'homme redoute le plus en nos temps nouveaux, c'est de paraître obéir à une pensée qui ne serait pas sa pensée. Sous l'impression de ce triste orgueil, nous avons voulu que l'éducation fût affranchie de croyance antérieure, de foi transmise, de règle acceptée. Nous développons l'homme par une certaine instruction technique, et nous lui laissons la liberté de s'attacher ensuite, par la raison, aux lois qu'il jugera conformes à la nature morale de son être. Voilà notre éducation! C'est l'éducation d'une société qui croule sous le poids du doute. Comment s'étonner que l'éducation ainsi pratiquée produise des générations toujours prêtes à embrasser des chimères? Ce qu'on appelle le *socialisme*, c'est-à-dire ce vague travail d'une société malade qui cherche la vie, n'est que l'expression dernière de cette éducation désolée, désenchantée, qui dépouille l'homme de toute règle, et le livre à tous les tourments et à toutes les infirmités du scepticisme.

La religion seule renferme les principes et les lois de l'éducation; sans la religion, l'éducation manque de base; l'homme n'a ni droit ni raison de dresser l'homme; l'éducation n'est qu'une servitude. Aussi est-ce une étrange contradiction de voir des philosophes contester à la religion son empire sur l'enfance, et remettre à la puissance politique le droit de la gouverner; et en vertu de quel principe? Comment la puissance politique a-t-elle action sur la pensée de l'homme qui vient au monde? D'où lui vient cette domination? Est-ce de Dieu? Elle nie Dieu ou le tient, en ce qui la concerne comme puissance de fait, pour non avenu. Est-ce d'elle-même? Mais d'elle-même elle saisit les corps peut-être, elle ne saisit pas la pensée! Repousser l'action de la religion et admettre celle de l'Etat en matière d'éducation est une énormité qui tient du prodige; c'est un double phénomène d'indépendance et de soumission. — Dans la société païenne, où l'empire n'était que la force, l'*Etat* put s'armer à son gré de ce droit. Dans la société chrétienne, l'Etat n'a de droit que pour la liberté; s'il pénètre dans la conscience pour la gouverner, ou dans la pensée pour la comprimer, il n'est plus l'Etat, il est une tyrannie.

L'éducation commence dans la famille : là, en dépit des philosophes et des politiques,

elle trouve une inspiration plus puissante et plus sainte que toutes les théories; c'est l'amour. L'office du père et de la mère dans l'éducation a été dit bien des fois, et la plume se prête avec délice à le redire toujours. C'est par les soins de la famille que l'enfant apprend à devenir un homme; et qu'on ne pense pas qu'il suffise en cela de laisser à la nature sa liberté. Souvent on a écrit que la nature de l'enfant n'est pas mauvaise; hélas! mais elle est déchue, et elle doit être relevée : c'est là tout le principe de l'éducation. Aussi que de combats! que d'artifices! que de sollicitudes! La vie d'une tendre mère s'épuise à ces luttes d'amour, et l'autorité paternelle n'a que trop souvent besoin d'y intervenir par son énergie.—L'éducation d'un enfant est une triste révélation de la déchéance de l'humanité; c'est pourquoi la famille, quelque sainte que soit sa mission, est impuissante à faire son œuvre, si la religion ne lui vient en aide. Il est un âge où l'enfant a besoin de savoir qu'au-dessus de l'empire paternel il y a un empire plus auguste : alors on lui nomme Dieu! et, chose extraordinaire, cette intelligence à peine ébauchée entend ce mot sacré avec une sorte de tressaillement. L'enfant cherche Dieu dans l'espace, et ce que la raison pleinement développée ne peut embrasser, cet esprit qui begaye le devine et le pressent; et, à partir de ce moment, l'éducation a trouvé sa force pour redresser une nature rebelle, pour combattre des penchants ingrats, et aussi pour commander des devoirs difficiles et inspirer des vertus naissantes.

La religion renferme donc le principe énergique et salutaire de l'éducation; elle prend l'enfant au berceau; elle bénit son entrée dans la vie, puis elle le suit pas à pas, l'encourageant et le redressant, ouvrant son intelligence à des notions sublimes, et lui révélant des vérités que la raison des plus forts esprits n'eût jamais soupçonnées.

Remarquez que cette action de la religion va se mêler à tous les autres soins qui envelopperont l'enfant sans nuire à aucun. Des maîtres l'instruiront, des études infinies orneront son jeune esprit, les arts élégants s'ajouteront aux sciences sérieuses; mais tout cela n'est pas l'éducation. Ni la variété des sciences ni la puissance de la raison n'imposent à l'homme une vertu, ni un sacrifice, ni même une convenance; il faut monter à quelque chose de supérieur pour trouver la raison des devoirs de la vie humaine. C'est dire que la religion doit toujours être présente au travail par où s'achève cet ouvrage à la fois divin et humain qu'on appelle l'homme. — Par là même s'explique la différence de l'instruction et de l'éducation. L'homme instruit peut n'être pas un homme bien élevé, de même que l'homme bien élevé peut n'être pas un homme docte. La perfection de l'éducation, c'est l'instruction mêlée à la politesse, c'est la science unie à la vertu, c'est la culture de l'esprit jointe à la culture du caractère.

Combien donc paraîtra saint et laborieux l'emploi des hommes appliqués à l'éducation de l'homme! On cherche souvent si l'éducation est meilleure dans la famille ou dans le collége. Le doute ne serait pas permis, si la famille laissait assez de liberté pour tant de soins. Mais, qui ne le sait? le père est aux grandes affaires, la mère est aux soins délicats : l'éducation vraie est impossible dans ces distractions de la vie; il faut donc se rejeter vers le collége. Ce nom fait frissonner bien des cœurs, et ce n'est pas sans raison; mais il se trouvera pourtant quelque asile où votre enfant puisse être déposé, où des maîtres l'accueillent avec tendresse, et où la piété l'entoure de sollicitude; cherchez une de ces retraites, et que rien ne vous détourne du choix que vous aurez fait. La faiblesse des pères est la cause fatale de bien des maux dans l'éducation : ils ne vont pas au maître le plus vertueux, ils vont au maître le plus facile, ou plutôt ils ne vont pas à un maître, ils vont à un esclave. L'enfance est livrée à des marchands qui vendent le vice et la honte. — Ce n'est point le lieu d'exposer la théorie de l'éducation; tout y entre, les choses graves et les choses élégantes, la piété et les jeux, l'histoire et les arts. Élever l'homme, ce n'est pas le rendre farouche, c'est plutôt le rendre aimable; l'éducation est l'achèvement de l'homme social.

Un grand mal de l'éducation, c'est de ne point trouver sa règle dans la société. Au temps où nous sommes, tout est soumis au caprice : les opinions sont infinies; l'arbitraire règne dans la croyance comme dans la mode; il n'y a plus de foi commune; il n'y a plus même un sentiment général de convenance; les mœurs n'ont pas de frein, et chaque jour la pudeur s'efface au salon comme au théâtre, dans les livres comme dans les rues. L'éducation ne doit-elle pas se res-

sentir cruellement de ce délabrement des mœurs et des idées? L'éducation manque de nerf, parce que la société manque d'autorité. L'éducation est ce que chacun la fait ou la veut. Nous avons des vertus contradictoires; comment l'éducation aurait elle de l'unité? — Un mal encore, et il est profond, c'est que, dans une société ainsi faite, il n'y a rien pour l'exaltation de l'âme; tout est formulé dans les lois : alors l'éducation ne saurait inspirer les grands devoirs de la vie publique. Le patriotisme, le dévouement, l'esprit de sacrifice, ce qu'il y eut d'héroïque dans les vieilles républiques ou de chevalerie que dans les monarchies chrétiennes, tout cela s'efface devant la nomenclature de certains droits et de certains devoirs qui semblent dériver uniquement d'une convention; l'éducation est sans portée, parce que la société politique est sans enthousiasme.

Mais il reste des devoirs privés qui survivent même dans une société ainsi faite L'éducation forme l'homme à ces devoirs; elle le fait bon père, mari fidèle, fils respectueux, ami dévoué. Et aussi les scandales, les débauches, les adultères n'annoncent pas toujours, comme on pourrait le croire, des natures perverses; ils révèlent surtout une éducation vicieuse. Là où l'éducation a dispensé les hommes à respecter, à honorer, à aimer ce qui est moral et beau, les vertus se produisent d'elles mêmes; là où l'éducation a laissé l'âme indifférente aux spectacles du vice et du désordre, le mal est contagieux et sans flétrissure. La société se sauve ou se perd, selon qu'elle donne aux esprits, aux opinions et aux mœurs une loi sévère ou facile par l'éducation. — Il en est ainsi des familles : on cherche la cause de leurs adversités et de leur ruine; elle est, le plus souvent, dans l'éducation donnée aux enfants. Les familles périssent parce que les enfants ne sont dressés à aucune des vertus qui les perpétuent. On les élève dans la mollesse; c'est comme si on les élevait pour la décadence. L'éducation, à force de raffinement et de luxe, ôte aux âmes et aux caractères leur virilité. Ce ne sont pas les enfants seulement que l'on gâte, c'est leur vie même. On les corrompt par les délices, et, lorsque arrivent la sollicitude, le travail, le soin de l'avenir, l'homme, façonné pour une jouissance toujours assurée, manque d'énergie ou de prudence, et tantôt par une lâcheté désespérée, tantôt par une témérité aveugle, il épuise la fortune et arrive à l'abjection.

L'éducation moderne, à ce point de vue, a souvent été cruelle. Nous élevons tous les enfants dans le même luxe; nous avons fait de nos colléges des palais, et, parce qu'il fallait faire aimer les études en les entourant d'éclat, nous avons laissé croire à nos disciples que leur vie était destinée à la même élégance ou aux mêmes vocations. Que de mécomptes nous avons jetés dans les âmes! que de natures nous avons empoisonnées! que d'existences nous avons flé ries. — L'éducation est devenue sensualiste; elle délaisse la pensée, elle ne s'occupe que du corps. Nous savons l'art hygiénique de dresser un dortoir, un lavoir, des classes, des études, et, par surcroît, une chapelle; nous savons ce que cent enfants réunis peuvent absorber ou vicier d'air dans un exercice d'une heure; nous savons les procédés par où le corps doit varier ses ébats pour s'affermir et se développer. Nous avons, sur tous ces points, des données techniques et sûres; aussi rien n'est correct comme la discipline des maisons où nous dressons l'enfance, depuis les salles d'asile jusqu'aux lycées. Mais de la direction des âmes, du redressement des caractères, du travail de la raison, du gouvernement des idées, des volontés et des affections, nous n'avons nul souci; nous laissons la nature dans sa marche, et Dieu sait où elle va. — Nous ne pourrons ramener la société à des lois d'ordre et calmer les souffrances que les révolutions nous ont laissées que par une direction meilleure de l'éducation. Nous faisons des lois sur l'enseignement, nous créons des écoles, nous varions les études; nous oublions de faire des hommes, des chrétiens surtout Ainsi nous perpétuons nos misères; nous leur donnons seulement une autre apparence — Dans un traité d'éducation, il y aurait trois points principaux à éclairer; il suffit de les indiquer en ce lieu.

1. *Education. des garçons.* — La mère est la première institutrice de son fils; nous avons dit, ailleurs, la sainteté de son office (*Lettres à une mère sur l'éducation*) Ce n'est pas l'enfant seulement qui obéira à l'action d'une mère, c'est surtout l'homme. Nous sommes ingrats envers la femme, et c'est peut-être aussi sa faute. Nous ne savons pas, et elle ne sait pas non plus tout ce que Dieu lui a donné d'empire sur notre vie. Elle peut tout, nous parlons de la femme forte, intelligente et chrétienne, elle peut tout pour l'éduca-

tion de l'homme, et il faut plaindre une société qui a laissé perdre une puissance si douce et si naturelle. — Le père vient après la mère; quelquefois, hélas! il gâte son œuvre, loin de l'affermir; mais il est suppléé par des maîtres. Ici s'ouvre le problème des *maisons d'éducation*. Nous dirons tout en un seul mot : La *maison d'éducation* n'est possible que si elle est chrétienne; si elle est autre chose, tenez pour certain qu'elle est un enfer.

II. *Education des filles.*—Ces mots rappellent un livre charmant, tombé de la plume et du cœur de Fénélon. Livre arriéré, dira-t-on, si on le juge par rapport à nos besoins et à nos vanités; mais livre de tous les temps, si on le juge par rapport aux saints devoirs qu'il inspire. La vie des femmes est aujourd'hui tout à découvert. L'éducation les a fait sortir du mystère sacré où la pudeur ancienne les tenait voilées. Alors nous leur demandons autre chose que la modestie des vertus, nous leur demandons l'éclat des arts. Que dire à un siècle ainsi fait? Forcerons-nous la femme à rentrer dans sa solitude, et lui ôterons-nous le charme que nous avons ajouté à celui de la nature? Nous prendrons garde au moins de franchir les bornes; nous ferons que la femme soit ornée à la fois de talent et de piété. C'est en elle surtout que le christianisme verse ses dons les plus purs; et aussi rien n'est blessant comme l'aspect d'une femme ingrate envers la religion qui a fait d'elle un être libre. Une femme incrédule est quelque peu au-dessous d'une femme cynique; on ne sait pas, d'ailleurs, ce qu'une femme incrédule peut ne pas être.

III. *Education du peuple.*—C'est ici tout un livre à faire, si ce n'est que rien ne saurait s'ajouter aux leçons les plus élémentaires du christianisme. L'éducation du peuple a été faussée du jour qu'on en a fait un système de philosophie. — La première école du peuple est le presbytère; enlever le peuple à l'action du prêtre, c'est le dévouer à toutes les misères. On a donné au peuple des maîtres chargés de le détacher de la religion; c'était le mener à la barbarie par l'éducation. Enseigner à lire et écrire au peuple, ce n'est point l'élever, c'est souvent le corrompre. Pour que le peuple lise utilement, il faut qu'une loi morale lui donne le discernement du vrai et du faux, du beau et du laid. Nous avons perverti l'éducation du peuple par une instruction nécessairement incomplète, mais pleine d'orgueil. Lire et écrire! la belle science! C'est avec cela cependant que nous avons dévasté les mœurs populaires. Nous ne savons pas une chose, c'est que le peuple, dans les âges que nous croyons barbares, était plus universellement instruit que de nos jours; l'instruction lui venait par des milliers d'issues, et surtout par les couvents. Il y avait en France plus de cent mille paroisses, et chaque paroisse était une école. La cathédrale, la maîtrise, le chapitre, le presbytère s'ouvraient au peuple pour l'instruire; mais l'instruction était l'éducation : la religion façonnait le peuple en l'éclairant. Pourquoi nous glorifier? Nous sommes en arrière des siècles que nous méprisons. Nous avons moins instruit le peuple, et nous l'avons plus mal instruit; c'est toute l'explication de ses malheurs.

Une condition de l'éducation du peuple, c'est le soin et la culture des vocations. Le peuple est le grand foyer où s'alimentent les forces de renouvellement des sociétés. L'éducation doit en faire jaillir les talents et les génies; mais aussi elle doit y appliquer un soin extrême de prévoyance, car l'erreur a des conséquences cruelles. La vieille société avait, à ce point de vue, un avantage infini, par les asiles où pouvaient s'abriter les hommes du peuple dont l'éducation avait faussé les instincts, et aussi par les moyens puissants dont elle armait les natures supérieures en les jetant dans le monde politique avec l'action souveraine de l'Eglise. Le peuple a beaucoup perdu de son énergie intellectuelle en perdant les forces catholiques que la constitution publique mettait en ses mains. Il nous faut suppléer à cette perte par l'éducation chrétienne, la seule intelligente à découvrir et à inspirer les vocations.

En un mot, l'éducation, et ceci s'applique à toutes les positions et à toutes les existences, est le moyen général de conduire l'homme au bonheur. Qu'elle lui fasse aimer la vertu, le travail, la modération; qu'elle écarte de sa pensée les folles chimères, les espérances coupables, les convoitises cruelles; que cependant elle exalte son âme vers le grand et vers le beau; qu'elle le dispose à la bienveillance; qu'elle l'éloigne de l'envie et de la haine; qu'elle le rende capable à la fois de sacrifice, de fierté et de modestie, c'est là son saint office! mais c'est aussi par là qu'elle est chrétienne. Sans un principe

Digitized by Google

qui commande à l'intelligence, l'éducation est un travail stérile ; elle dresse un animal, elle ne fait pas un homme. L'éducation humaine peut cacher les défauts ; l'éducation chrétienne produit les vertus. C'est par les vertus qu'elle féconde la vie, qu'elle console ses épreuves, qu'elle charme ses adversités. L'éducation est le vrai bien de l'homme, c'est le plus saint patrimoine que nous ayons tous à laisser à nos enfants. LAURENTIE.

ÉDUENS (*géogr.* et *hist.*), peuples de la Gaule celtique qui habitaient, entre la Loire, la Saône et le Rhône, un pays compris sous les Romains dans la Lyonnaise première, et qui forme aujourd'hui, dans les anciennes provinces de Bourgogne et de Nivernais, le département de Saône-et-Loire et celui de la Nièvre, la partie orientale de celui de l'Allier et le nord de ceux du Rhône et de la Loire. Leurs villes principales étaient : *Bibracte* (Autun), nommée par les Romains *Augustodunum Æduorum*, *Flavia*, *Livia* et *Celtica Roma* ; *Cabillonum* ou *Orbendale* (Châlons-sur-Saône); *Arsbrignus Pagus* (Arnay) ; *Noviodunum*, puis *Nevirnum* (Nevers), place de commerce importante ; *Matisco*, *Matissana* ou *Castrum Matisconense* (Mâcon) ; *Aballo* (Avallon) ; *Sinemurum* (Semur) ; *Sidolaucus* (Saulieu) ; *Chora Vicus* (Givry) ; *Tenurcium* (Tournus) ; *Sitillia* (Thiel) ; *Vitubia* (Nuits); *Alisincum* (Bourbon-Lancy); etc. Les Eduens tiraient leur origine des Loégriens, peuple fixé à l'embouchure de la Loire, dont une colonie, conduite, dit-on, par un certain Edd, Aedd ou Eddon, vint s'établir au centre de la Gaule dans le pays que nous venons de décrire. C'est de cet Aedd que la peuplade coloniale prit le nom d'Eduens ou Aeddonis, qu'on aurait tort, par conséquent, de faire dériver du mot celtique *aëd*, mouton, parce que les Eduens possédaient de nombreux troupeaux. Ils étaient, avec les Arvernes (Auvergnats), la nation la plus puissante de la Gaule. Beaucoup d'autres peuples leur étaient soumis ; nous citerons les *Mandubii* (capitale *Alesia*, Alise, près Semur) ; les *Ambarii* (habitants de Bresse); les *Isombres* (vers l'embouchure de la Saône) ; les *Ségusiens* (au confluent de la Saône et du Rhône) ; les *Bituriges* (habitants du Berry); et enfin les *Boii*, peuplade helvétienne à laquelle ils avaient permis, avec l'autorisation de César, de se fixer sur la frontière O. de leur pays (dans le Beaujolais), pour le défendre contre les attaques des Arvernes. L'industrie ajoutait encore à la prospérité des Eduens, qui entretenaient des relations commerciales assez actives avec les contrées environnantes et même avec les *Namnètes* (les habitants de Nantes), malgré la distance considérable qui les séparait. Les éloges que César et Cicéron font de la science de Divitiacus, un de leurs chefs, prouvent qu'ils s'adonnaient aussi à l'étude, et l'on sait que leur capitale devint, sous la domination romaine, célèbre par des écoles où tous les jeunes gens distingués du pays venaient se faire instruire dans les lettres. Bibracte était, en outre, le centre religieux de la Gaule, et c'est au mont Dru, dans ses environs, qu'avaient lieu les plus importantes réunions des druides. A l'époque où César se trouvait dans les Gaules, les Eduens, menacés à l'ouest par les Arvernes, et à l'est par les Séquanes, et même battus par ces derniers unis aux Germains, recherchèrent l'amitié des Romains, qui leur fut d'un puissant secours. Le sénat leur donna le titre de *frères des Romains*. Ils se lassèrent bientôt néanmoins de la tutelle de Rome, quittèrent leurs libres allures, et prirent part à l'insurrection de Vercingétorix ; mais César les soumit avec les autres peuples révoltés, et les traita avec une grande douceur. AL. BONNEAU.

EDULCORATION, du latin *edulcorare*, adoucir. — On édulcore une substance soit en lui enlevant, par un procédé quelconque, mais le plus ordinairement par le lavage, un principe trop sapide, soit en masquant cette saveur désagréable par l'addition d'une matière sucrée. La racine de réglisse est souvent employée dans ce but, ainsi que le miel, comme revenant à un prix moins élevé que le sucre et les sirops dont ce dernier fait la base.

EDWARDS. — Plusieurs Anglais dignes d'être mentionnés ont porté ce nom. — 1° EDWARDS (Richard), né en 1523 et mort en 1566. Il est regardé comme l'un des plus anciens écrivains dramatiques de son pays ; On a conservé de lui trois pièces de théâtre, des poésies imprimées en 1578, avec celles de quelques autres auteurs, dans le recueil intitulé *A paradise of dainty devices, Paradis de devises ingénieuses*. Il passait, de son temps, pour un grand poëte et un excellent musicien. — 2° EDWARDS (Thomas), théologien, né en 1599. Il se fit remarquer de bonne heure par ses opinions tendant au puritanisme, éprouva de nombreuses persécutions, combattit d'abord avec ardeur dans

le camp des indépendants, et les attaqua ensuite avec fureur dans des ouvrages dont les principaux sont 1° *Raisons contre le gouvernement indépendant des congrégations particulières*, Londres, 1641; 2° *Antapologia*, Londres, 1644; 3° *Gangrena*, imprimé en trois parties, Londres, 1645-46; 4° *La dernière et la meilleure ressource de Satan jetée à bas*, ou *Traité contre la tolérance*, Londres, 16'.7. Après l'avènement de Cromwell, Edwards, menacé par les indépendants, se réfugia en Hollande, où il mourut en 1647. — 3° EDWARDS, fils du précédent, né à Hereford en 1637 et mort en 1716. Il entra dans les ordres, se distingua comme prédicateur, et professa au collége de Cambridge en 1665. avec le titre d'associé. Il était fort savant et passait pour un excellent écrivain. Nous ne citerons, parmi ses nombreux ouvrages, que son *Prédicateur*, en trois parties, 1705 et 1706, et sa *Théologie réformée*, 3 vol. in-8°. — 4° EDWARDS (Thomas), né à Londres, en 1699 et mort en 1757. Il publia, en 1744, des critiques sur l'édition de Shakspeare par Warburton, et, en 1747, un *supplément à l'édition de cet auteur par Warburton*, excellent ouvrage, plein de sagacité et d'érudition, réimprimé, en 1748, sous le titre de *Règles de critique*, et qui lui fit une grande réputation. Nous citerons encore de lui une cinquantaine de sonnets écrits avec assez de correction, mais sans verve, qu'on trouve dans la septième édition des *Règles de la critique*, publiée en 1765, ainsi que le *Procès de la lettre Y*, agréable badinage où il discute les principes de l'orthographe anglaise. — 5° EDWARDS (George), naturaliste anglais. Il naquit, en 1693, à Stratfort, petit village du comté d'Essex. Destiné d'abord au commerce, il abandonna bientôt cette carrière, parcourut, pour s'instruire, la Hollande, la Norwége et la France, revint en Angleterre, où il ne tarda pas à se faire remarquer, et en 1733 fut nommé bibliothécaire du collége des médecins. Il publia, de 1749 à 1751, son *Histoire des oiseaux*, en 4 vol. in 4°, avec des explications en anglais et en français, et 210 planches coloriées. Ce bel ouvrage, fait sur le modèle de celui d'Eléazar Albinus, mais incomparablement plus correct et plus soigné, valut à Edwards une réputation méritée. Il fut nommé successivement membre de la Société royale (1757), de celle des antiquaires et de plusieurs savantes compagnies savantes de l'Europe. En 1758, 1760 et 1764, il donna, sous le titre de *Glanures d'histoire naturelle*, avec 151 planches, la continuation de son *Histoire des oiseaux*, en 3 volumes, accompagnée d'une traduction française par J. Duplessis. Ces deux ouvrages contiennent plus de 600 sujets d'histoire naturelle, oiseaux, poissons, insectes, plantes, etc. Les espèces y sont distribuées à peu près selon l'ordre observé par Willughby. Edwards mourut en 1773. — 6° EDWARDS (Jean), naturaliste anglais, est auteur du livre intitulé *the British Erbal* (l'Herbier d'Angleterre), Londres, 1770, in-fol., avec 50 pages de texte. Cet ouvrage renferme 100 planches coloriées, représentant les plantes les plus belles et les plus utiles qui croissent en plein air en Angleterre, avec leu. caractère botanique et une notice abrégée sur leur culture. — 7° EDWARDS (Thomas), savant théologien anglais, né à Coventry en 1729, et mort, en 1785, à Nunéaton, dans le comté de Warwick. — Il n'avait pas encore 26 ans lorsqu'il publia, d'après l'hébreu, une traduction des Psaumes, avec des notes judicieuses où il développe et défend le système hébraïque de l'évêque Hare. Nous citerons, parmi ses ouvrages, 1° *Preuves que la doctrine de la grâce irrésistible n'a aucun fondement dans les livres de l'Ancien Testament*, 1759, un des plus importants ouvrages qui aient été publiés sur la controverse élevée entre les arminiens et les calvinistes; 2° *Prolegomena in libros Veteris Testamenti poeticos, etc., subjicitur metricæ Lowthianæ confutatio, etc.*, in-8, 1762.—8° EDWARDS (Bryan ou Brian), écrivain et politique anglais né, en 17'3, à Westburg, dans le Wiltshire Un uncle fort riche, l'ayant fait venir auprès de lui dans la Jamaïque, lui fit donner une éducation soignée. En 1784. il fit paraître une brochure qui le fit remarquer, sous ce titre, *Réflexions sur les dernières opérations du gouvernement, relativement au commerce des îles des Indes occidentales avec les Etats-Unis de l'Amérique septentrionale*. 1784, in-8°. Il devint membre de l'assemblée de la Jamaïque, et s'éleva avec énergie contre les propositions de Wilberforce au sujet de l'abolition de l'esclavage. La Société royale de Londres l'admit dans son sein. Il mourut le 16 juillet 1780. Nous citerons parmi ses ouvrages 1° l'*Histoire civile et commerciale des colonies anglaises dans les Indes*

occidentales, 2 vol. in-8°, où il se montre naturaliste, commerçant, politique et philosophe. 2° *Description historique de la colonie française de Saint-Domingue*, etc., 1796 : ouvrage traduit en français par Blanchard, Paris, 1813.—EDWARDS (William-Frédéric), l'un des fondateurs de cette *Encyclopédie*, naquit à la Jamaïque en 1776. Peu de temps après, sa famille vint se fixer en Europe, à Bruges, en Belgique. Ce fut dans cette ville que W. Edwards débuta dans la carrière des sciences, comme professeur à l'école centrale, et donna une Flore du département de la Lys. Il fut reçu docteur en médecine à la faculté de Paris en 1814, remporta successivement, en 1817 et 1822, le prix de physiologie décerné par l'Académie des sciences, devint, en 1832, membre de l'Institut pour la section des sciences morales et politiques que l'on venait de rétablir, et mourut à Versailles en 1842. — W. Edwards se montra tour à tour anatomiste habile, médecin judicieux et chimiste distingué; mais ce fut surtout l'histoire naturelle de l'homme qui finit par absorber tous ses instants. Ce fut dans ce but qu'il s'occupa de l'étude de l'asphyxie, sur laquelle il entreprit une foule d'expériences curieuses. Ce genre d'études, qui paraît d'abord si restreint, le conduisit néanmoins, par une suite de déductions logiques, à un ouvrage fort remarquable où il examine de la façon la plus large l'*influence des agents physiques sur la vie*. Quant à l'étude particulière des phénomènes respiratoires, Edwards changea complétement la face de la question en démontrant, par des expériences positives, que l'acide carbonique, expulsé dans cet acte physiologique, ne résulte pas de la combinaison de l'oxygène de l'air avec le carbone fourni par le sang veineux, ainsi qu'on l'avait pensé jusqu'alors, mais existe tout formé dans l'organisme, d'où il est simplement expulsé par la surface pulmonaire, et que, dès lors, les phénomènes respiratoires consistent uniquement dans un travail d'absorption et d'exhalation simultanées par lequel une certaine quantité de vapeurs d'eau, d'acide carbonique et d'azote s'échappent au dehors en même temps que de l'oxygène et un peu d'azote pénètrent de l'atmosphère dans l'économie. On est donc ainsi amené à conclure que la combustion vitale ou l'oxygénation du sang ne se passe pas exclusivement dans les organes pulmonaires, mais bien dans l'économie tout entière, et se lie aux phénomènes de nutrition, dont tous les vaisseaux capillaires sont le siége. — Edwards s'occupa ensuite de recherches analogues sur la physiologie végétale, mais qu'il abandonna bientôt pour revenir à son sujet favori, l'anthropologie, alors pour ainsi dire à sa naissance, au moyen de recherches historiques et d'études philologiques, dont il s'était occupé dans sa jeunesse. Malheureusement pour la science, sa mort prématurée ne lui laissa pas le temps d'écrire l'histoire de l'homme au point de vue essentiellement philosophique qu'il avait conçu. Quelques fragments de ses matériaux ont été seuls publiés dans une lettre écrite par lui à M. Amédée Thiéry en 1829, dans laquelle il pose les principes fondamentaux de l'étude des caractères physiques des variétés humaines, et dans divers mémoires recueillis par la Société ethnologique de Paris, où il expose ses vues sur l'origine des différents peuples de l'Europe. W. Edwards a aussi laissé manuscrit, un ouvrage considérable sur les langues celtiques, publié en 1844 par M. Milne-Edwards, son frère. Qu'il nous soit permis de rendre ici un hommage profondément senti aux qualités du cœur et à l'élévation d'esprit de W. Edwards. L.

EDWARDSIER, *edwardsia* (*bot.*). — Genre de la famille des légumineuses papilionacées, tribu des sophorées, de la décandrie monogynie dans le système de Linné, formé par Salisbury pour des plantes qui avaient été décrites auparavant comme des sophoras. Ce sont des arbrisseaux et de petits arbres de l'archipel des îles Bourbon et de la Nouvelle-Zélande, à feuilles pennées avec foliole impaire plus longuement pétiolée que les autres; sans stipules; à fleurs jaune doré, en grappes et distinguées par leur calice enflé-campanulé, tronqué obliquement; par leur étendard obovale, échancré; par leurs dix étamines libres. Leur fruit est un légume pédiculé, renflé dans les portions correspondant aux graines, qui sont nombreuses, relevé de quatre ailes longitudinales. — On cultive aujourd'hui dans les jardins l'EDWARDSIER A GRANDES FLEURS, *edwardsia grandiflora*, Salisb., arbuste de la Nouvelle-Zélande, remarquable par ses grappes de grandes fleurs d'un beau jaune, qui se développent dans nos climats pendant les mois d'avril et mai. Pendant sa jeunesse, on le tient en orangerie; on recommande même

de le couvrir toujours pendant l'hiver. On le multiplie le plus souvent de graines qu'on sème sur couche. — L'EDWARDSIER A PETITES FEUILLES, *edwardsia microphylla*, Salisb., originaire également de la Nouvelle-Zélande, est aussi cultivé dans nos jardins; mais il est plus délicat et ne passe pas l'hiver en pleine terre. Il est, du reste, plus petit que le précédent, et s'en distingue par ses feuilles formées de folioles plus nombreuses, plus petites, plus arrondies et échancrées.

EDWY ou **EDUY** (*hist.*), roi d'Angleterre, fils d'Edmond I[er]. Il monta sur le trône en 955, après la mort d'Ethelred II, et au préjudice du fils de ce prince. Ayant épousé une de ses parentes au quatrième degré, Elgive, Dunstan refusa de la reconnaître comme reine et fut exilé par Edwy; mais ses partisans prirent les armes, assassinèrent la malheureuse Elgive, et forcèrent Edwy à abandonner la couronne à son frère Edgard en 959. Il mourut la même année.

EETÈS ou **ÆTÈS** (*myth.*), roi de Colchide, fils du Soleil et de Perséis. Il épousa l'océanide Idie, Hyptie ou Hécate, et selon d'autres la néréide Néère, dont il eut la magicienne Médée. Une autre femme le rendit père de Calliope, qu'il donna en mariage à Phryxus (*voy.* ce mot), avec lequel il vécut d'abord en bonne intelligence, mais qu'il fit ensuite assassiner pour s'emparer de la toison d'or. On raconte que, ayant été averti, par un oracle, que des étrangers lui enlèveraient la couronne et la vie, il immolait tous ceux qui entraient dans ses Etats. Jason (*voy.* ce mot) n'en accomplit pas moins la prophétie, grâce au secours de Médée (*voy.* ce mot), qui s'était éprise d'amour pour lui. Selon d'autres, il ne périt point dans un combat avec les Argonautes, mais il fut détrôné après leur départ.

EFFANAGE (*agricult.*). — C'est l'opération de l'effeuillaison pratiquée sur les blés, dont les feuilles sont communément désignées sous le nom de *fanes*. On la pratique lorsque les froments, les seigles, les orges, les avoines, etc., sont trop chargés de feuilles, ou lorsque celles-ci, par leur excès de développement, pourraient faire verser les récoltes, en raison de la prise qu'elles donneraient à l'action du vent et des pluies. L'opération se pratique en coupant la sommité des feuilles une ou plusieurs fois, suivant l'activité de la végétation. Le but de cette mutilation de la plante, dont les fanes sont les organes de la transpiration, est d'empêcher la sève de s'élever trop rapidement. Quelquefois il ne faut effaner que des portions restreintes de la pièce ensemencée, les places où le sol a le plus de fond, celles où ont séjourné des monceaux de fumier, etc. L'opération peut alors être exécutée par la main de l'homme, et se pratique ordinairement avec une faucille; mais, lorsqu'elle doit avoir lieu sur une grande étendue, ce procédé serait trop dispendieux, et l'on est alors dans l'usage de faire passer de bonne heure, au printemps, un troupeau de moutons sur les champs qui ont trop poussé, en ayant soin de le conduire avec la vitesse que l'expérience fait connaître comme convenable par rapport au nombre de bêtes et à l'effet désiré, mais surtout avec une grande régularité. Si l'on opère par un temps sec, on peut être certain que la dent de ces animaux n'arrachera aucun plant. Dans tous les cas, on ne doit avoir recours à l'effanage qu'avant la montée des épis, et cesser aussitôt qu'il y aurait à craindre ou de les couper ou de rompre la tige. Les fanes coupées sont données aux bestiaux, mais il faut, auparavant, les laisser flétrir.

EFFECTIF, du latin *effectus*, pris dans le sens de réalité constatée. Ce mot appartient au langage des armées modernes, et ce n'est que peu avant la guerre de 1792 qu'il est devenu, dans notre administration militaire, un terme officiellement consacré pour exprimer la situation numérique réelle d'une armée, d'un corps, par opposition au nombre que les règlements lui assignent ou qu'on lui suppose.—En fait de comptabilité militaire, l'*effectif* est le relevé des contrôles partiels, une totalisation spéciale dans une situation, un nombre officiellement indiqué sur les feuilles d'appel dont le conseil d'administration constate la sincérité. C'est d'après l'effectif ainsi reconnu que se règlent, s'ordonnancent et se soldent les dépenses des troupes; aussi la falsification de ces états authentiques est-elle un délit prévu et puni par la loi, à l'instar de la concussion.

EFFERVESCENCE. — Dégagement ordinairement rapide d'un fluide gazeux qui, traversant une couche plus ou moins épaisse de liquide, en retient pour enveloppe une certaine portion, dont il s'affranchit avec bruit lorsqu'il est arrivé au contact de l'atmosphère. Les eaux gazeuses, lorsqu'on les débouche, font effervescence dans ce sens

Digitized by Google

général. Mais on est plus particulièrement dans l'usage de n'appliquer cette expression qu'à l'effet produit par l'addition d'un corps quelconque dans un liquide et à la température ordinaire; c'est ce qui arrive par le contact de la plupart des acides avec les carbonates, qu'ils décomposent en s'emparant de leurs bases, tandis que l'acide carbonique mis à nu se dégage. L'effervescence diffère donc essentiellement de l'ébullition

EFFET, du latin *effectus*, dérivé d'*efficere, causer, produire*. — Ce mot, conformément à son étymologie, désigne, en général, tout ce qui est produit par une cause quelconque; mais l'usage, dans un grand nombre de cas, l'a fait dévier de sa signification primitive; alors il cesse d'être corrélatif de cause et devient synonyme de biens, vêtements, objets mobiliers, papier de crédit, etc. — En terme de commerce, on appelle *effets* tout engagement écrit de payer une somme et plus particulièrement les promesses de payement rédigées sous les formes légales qui peuvent rendre les signataires et endosseurs justiciables des tribunaux de commerce. Dans un sens plus restreint, on donne le nom d'*effets* à toutes les créances susceptibles d'être mises en circulation dans le commerce, les billets à ordre, les lettres de change. — On appelle *effets publics* les obligations, les titres émis par l'Etat, par des établissements publics, par des compagnies formées avec l'autorisation du gouvernement. — Dans les arts, l'effet désigne l'impression agréable ou désagréable produite par une œuvre quelconque.

En droit, les *effets civils* sont la conséquence attachée par la loi à tous les actes qu'elle autorise, à tous les faits qu'elle reconnait comme capables de constituer un droit ou une obligation. Ainsi l'attribution de tous les droits et avantages d'un enfant légitime à l'enfant qui est né avant le mariage est un effet civil de la légitimation; le droit de succéder comme héritier naturel à une personne étrangère par les liens du sang, un effet civil de l'adoption, etc., etc Mais, pour que de tels effets aient lieu, il faut nécessairement que les actes dont ils sont la conséquence aient été accomplis par des personnes auxquelles la loi reconnait capacité pour cela, et qu'ils se rapportent à quelqu'un ayant le droit d'en jouir. Aucun effet, par exemple, ne saurait résulter des actes d'une personne morte civilement, pas plus que cette dernière ne peut recueillir les fruits de ceux accomplis par une personne capable. — L'*effet rétroactif* serait celui d'une loi dont on ferait remonter l'application à un temps antérieur à sa promulgation. L'article 2 de notre code civil proclame la non-rétroactivité de la loi; et le législateur n'a fait en cela qu'exprimer un principe du plus simple bon sens, reconnaître une loi de la raison et de l'équité la plus évidente. Les lois humaines ne sont elles pas, en effet, une régle de conduite obligatoire, mais aussi conventionnelle et temporaire? Comment, dès lors, pourraient-elles raisonnablement changer la nature d'un fait déjà accompli avant leur existence. Toutefois ce principe, si simple en apparence, peut, dans l'application, donner lieu à des difficultés sérieuses. Et tout d'abord, supposons le texte d'une loi confus et obscur, au point de donner lieu à des interprétations doctrinales différentes. En présence de cette incertitude, le pouvoir législatif fait une loi interprétative de la première pour en fixer le véritable sens. Cette dernière agira-t-elle sur le passé pour les actes non encore jugés, mais accomplis avant elle? Oui; mais ici le principe de non-rétroactivité n'en existera pas moins, puisque le sens que cette interprétation est venue préciser est censé avoir toujours été celui de la loi primitive. — Le principe de non-rétroactivité se trouve encore consacré dans l'article 4 du code pénal, où il est dit que « nul délit, nul crime ne peuvent être punis des peines qui n'étaient pas prononcées par la loi avant qu'ils fussent commis. » Mais supposons le cas où une loi nouvelle vient effacer ou diminuer la pénalité; faudra-t-il alors s'en tenir au principe de non-rétroactivité dans toute sa rigueur? L'interprétation littérale est pour l'affirmative, mais la raison s'y oppose. En effet, si la peine ancienne est supprimée ou abaissée par le législateur, c'est évidemment qu'il ne trouve plus dans ces faits le caractère de culpabilité qui avait déterminé, pour les législateurs précédents, la peine ancienne; ou bien encore parce que le caractère du fait restant le même, le péril social, second élément pour la fixation de la peine, ne lui parait plus exiger une répression aussi forte. Il serait donc non-seulement inutile, mais d'une cruauté immorale d'appliquer une peine jugée sans nécessité, peut être même funeste.

EFFET (*philos.*). Ce mot sert à désigner

Digitized by Google

tout phénomène considéré comme le produit d'une cause; ces deux termes, cause et effet, sont donc corrélatifs, et la définition de l'un implique nécessairement celle de l'autre. L'idée de cause est une de ces notions primitives et nécessaires qui forment la base de l'intelligence humaine; elle n'est point le résultat de l'observation, mais une conception antérieure qui s'ajoute, pour les compléter, aux données de l'observation elle-même, car celle-ci nous révèle bien la succession des faits, mais elle ne peut constater leur dépendance nécessaire, et il faut que la raison intervienne pour juger d'une manière absolue que nul phénomène, nul changement, nul fait ne peut se produire sans une cause; il faut aussi qu'elle intervienne dans les cas particuliers pour déterminer la véritable cause des phénomènes qui se produisent, car, si l'effet succède à la cause, s'il en découle et s'y rattache par des liens qui peuvent faire remonter de l'un à l'autre, il ne lui succède pas toujours immédiatement, la liaison n'est pas toujours apparente, il y a souvent des intermédiaires ou des moyens qui la dérobent aux regards et ne la laissent découvrir ou deviner qu'avec le secours du raisonnement, de l'analogie ou de l'induction, et d'ailleurs il n'est pas rare de voir des phénomènes se succéder sans que l'un soit la cause de l'autre. L'idée de causalité diffère donc essentiellement de l'idée de succession, et il ne suffit pas de consulter l'ordre des phénomènes pour remonter des effets à leur cause; mais la paresse ou l'ignorance s'arrêtent souvent à cet ordre de succession, parce qu'il frappe davantage ou parce que la cause échappe à l'observation, et de là vient qu'on attribue si souvent les phénomènes à des causes imaginaires. C'est en variant les expériences, c'est en étudiant les effets dans des conditions diverses qu'on peut espérer de reconnaître leur véritable cause. Rien n'est plus ordinaire que le sophisme par lequel on conclut de ce qu'une chose vient à la suite d'une autre, que celle-ci en est la cause; c'est la source d'une foule d'erreurs ou de faux jugements dans les sciences et dans les choses ordinaires de la vie. Qui ne sait, par exemple, qu'on a regardé longtemps les comètes et les éclipses comme la cause des malheurs qui suivaient leur apparition, sans qu'on puisse voir, cependant, aucun rapport de cause et d'effet entre des choses si diverses. Il n'est pas rare non plus d'attribuer à des causes chimériques des effets qui eux-mêmes sont loin d'être incontestables. C'est ainsi qu'on attribue aux phases de la lune une foule d'influences fort douteuses, et un grand nombre d'effets dont la réalité même n'est pas toujours bien démontrée. — Le même phénomène peut être tout à la fois cause et effet, quand on le considère sous différents rapports, parce qu'il peut être le produit d'un fait antérieur et qu'il peut, à son tour, en produire d'autres. On conçoit comment cette double condition résulte des lois de la nature, qui établissent entre les êtres matériels une action réciproque ou un enchaînement de rapports plus ou moins étendus. De là il résulte aussi qu'un phénomène peut être l'effet de plusieurs causes, dont les unes sont plus prochaines et les autres plus éloignées; car la cause immédiate d'un effet peut être elle-même déterminée à le produire par d'autres causes qui agissent sur elles pour mettre en mouvement ou développer son activité. Il est certain, sous ce rapport, que, dans l'ordre matériel, tous les effets sont ainsi enchaînés et remontent jusqu'à une cause première, qui est la puissance divine, principe de toutes les forces et de toutes les lois de la nature. Mais il n'en est pas de même dans l'ordre moral, où la liberté préside à nos actions; elles sont le résultat de notre activité propre et l'effet de notre volonté. R.

EFFEUILLAISON, *effoliatio*(*bot.*, *cult.*). — Le développement des feuilles sur les plantes vivantes constitue leur *feuillaison* ou *foliation*. La chute des mêmes organes arrivant naturellement, soit à la fin de la végétation annuelle, comme dans la grande majorité des plantes, soit après une année entière ou même après deux, trois, quatre années, comme chez les végétaux qu'on appelle *toujours verts*, est dite leur *défeuillaison* ou *défoliation*. Enfin on nomme *effeuillaison* l'acte par lequel on enlève aux plantes les feuilles qui les couvrent, sans attendre qu'elles se détachent d'elles-mêmes. L'effeuillaison est une pratique habituellement usitée dans la culture de quelques végétaux; on y a recours alors pour que les rayons solaires, frappant directement les fruits, déterminent en eux une maturation ou plus précoce ou plus parfaite. On conçoit, dès lors, que cette opération doit se faire surtout dans les contrées situées sous

une latitude assez haute pour que l'intensité de la chaleur solaire soit peu considérable, ou que son action ne s'exerce que pendant un trop court espace de temps. — Lorsque l'effeuillaison est faite à une époque peu avancée de l'année, elle détermine le développement des bourgeons qui n'existaient encore qu'à l'état naissant à l'aisselle des feuilles, et qui ne se seraient ouverts qu'au printemps suivant, si les choses eussent suivi leur cours naturel. Cependant un grand nombre d'horticulteurs distingués pensent que l'effeuillaison est une des opérations les plus délicates du jardinage, qu'il ne faut jamais enlever les feuilles des arbres fruitiers que sur les branches qui devront être retranchées à la taille suivante, car, selon eux, un bouton à fruit effeuillé avorte le plus souvent, puisque la feuille est sa mère nourricière dont la privation l'expose à mourir de faim. Ils veulent donc que l'on enlève le moins de feuilles possible. Dans tous les cas, celles-ci ne devront jamais être arrachées, mais seront nettement coupées avec l'ongle ou avec des ciseaux, et toujours au-dessus de leur pétiole. Dans quelques circonstances, on effeuille des plantes, parce que leurs feuilles sont la seule de leurs parties dont on tire parti. C'est ainsi, pour n'en citer qu'un exemple bien connu, qu'on effeuille le mûrier pour en donner la feuille aux vers à soie.

EFFIAT (*biog.*). — Antoine Coiffier-Ruzé, marquis d'Effiat, fut surintendant des finances sous Louis XIII, maréchal de France, diplomate, et se distingua également dans l'administration, la guerre et les négociations politiques. Il réduisit le taux de l'intérêt du denier 10 au denier 18, conclut le mariage d'Henriette de France avec Charles Ier d'Angleterre, et se signala comme guerrier au siége de la Rochelle, où il servait en qualité de maréchal de camp; aux combats de Carignan, Veillane, et à la prise de Saluces, où il commandait comme lieutenant général. Né en 1581, il fut ministre en 1626, général d'armée en 1630, et maréchal de France le 1er janvier 1631. Il mourut le 27 juillet 1632 à Luzzelstein, près de Trèves, au début de la campagne d'Allemagne. Le maréchal d'Effiat a laissé quelques écrits sur les finances et les campagnes où il avait pris part. Il fut le père du malheureux Cinq-Mars. J. FL.

EFFIGIE (*hist.*). — Quoique le dictionnaire définisse le mot *effigie* la figure, la représentation d'une personne, on ne peut cependant le considérer comme le synonyme de *portrait* ou d'*image*. Le portrait est la copie réelle ou supposée des traits d'une personne; l'image, surtout quand il s'agit de personnages saints ou divins, est ordinairement la représentation d'un type historique ou conventionnel, sans prétention à la ressemblance positive. L'effigie peut être tout cela et autre chose encore; se borner, par exemple, au simulacre le plus informe ou même le plus grotesque. Ainsi la pierre noire, qui était offerte aux adorations de l'antiquité païenne sous les noms de *Cybèle*, de *la bonne déesse;* la pierre conique d'Elagabale, qu'on adorait à Emèse et qu'Antonin (Héliogabale) fit apporter à Rome, où il lui bâtit un temple; le tronc d'arbre dépouillé de branches et de feuilles que les Germains adoraient sous le nom d'*Irmensul*, étaient des effigies, quoique ces objets n'accusassent aucune forme humaine. Le mannequin de paille revêtu d'habits censés pontificaux et coiffé d'une tiare de papier doré que brûlait la populace de Londres, en haine du papisme, était une effigie de la papauté, et non un portrait du pape régnant. C'était, de même, une sorte d'abstraction que représentaient les effigies des villes personnifiées qu'on voit sur les médailles antiques qui étaient la monnaie du temps. L'abstraction est encore plus complète dans les effigies de la république gravées sur nos monnaies actuelles, et sur celles frappées il y a un demi-siècle. — L'effigie est donc un portrait tout à fait idéal quand elle représente une divinité, et un portrait réel quand elle offre les traits plus ou moins ressemblants d'un personnage historique. Nous croyons cependant que, dans le langage de l'histoire, ces deux mots ne sont pas synonymes, que les représentations des rois, des grands hommes ne sont que des portraits tant qu'elles demeurent renfermées dans des appartements, des galeries et autres lieux privés ou censés privés, et qu'elles ne prennent le nom d'*effigies* que lorsqu'elles révèlent à la fois un caractère officiel et public par leur exposition sur un monument spécial, tel qu'un piédestal, une colonne, un tombeau, dans un temple, sur une place ou tout autre lieu public.

L'usage était, chez les Grecs et les Romains, de porter les morts à visage décou·

vert jusqu'au bûcher; mais, quand on était obligé de les cacher à la vue, on remplaçait le corps par une effigie de cire. C'est ainsi qu'on en usa à l'égard du corps de César, s'il faut s'en rapporter à Appien, dont le récit est, au reste, contredit par Dion. Suivant le premier, ce fut un simulacre portant les marques sanglantes des coups de poignard des conjurés qui fut exposé sur un brancard devant la tribune aux harangues pendant que Marc-Antoine prononçait l'oraison funèbre du héros défunt. Lors même que le corps était apparent, on portait devant lui, à Rome, l'effigie du mort, ainsi que celle de ses aïeux, s'il jouissait du droit d'images, lequel n'appartenait, comme on sait, qu'aux grands citoyens qui avaient rempli des charges curules. Ces effigies étaient posées sur des lits. Il paraît que quelquefois, pour une cause ou pour une autre, la cérémonie des funérailles des empereurs avait deux actes : on brûlait d'abord le corps sans appareil extraordinaire, et on donnait à ses cendres la sépulture ordinaire; puis l'effigie de cire était exposée avec toute la pompe dans le palais, où on lui rendait pendant sept jours les honneurs et les hommages accoutumés; elle était ensuite portée sur un lit richement décoré par plusieurs jeunes patriciens ou chevaliers au Forum, où des chœurs chantaient des hymnes, et de là au champ de Mars, où avait lieu l'incinération, pendant qu'un aigle à qui on donnait la liberté, sorte d'effigie vivante, s'élançait du bûcher vers les nues, comme pour figurer l'âme du nouveau dieu allant prendre rang parmi ses confrères les immortels. Cette cérémonie faite pour l'effigie s'appelait *funus imaginarium*. Sévère la fit faire pour Pertinax, qui avait été inhumé sans aucune solennité. Les effigies des empereurs romains, même de leur vivant, étaient consacrées avec les mêmes cérémonies que celles des dieux, et dès lors il n'était plus permis de les vendre. On leur rendait les honneurs divins en passant devant elles, ce qui n'empêchait pas de les renverser et de les traîner aux gémonies, chargées d'exécrations, quand l'empereur lui-même venait à être détrôné par un rival heureux. Ces sortes d'événements se multipliant de jour en jour, on se contenta d'abattre la tête des statues de l'empereur déchu, et de la remplacer par une nouvelle représentant le successeur. De là vient qu'on trouve tant de statues d'empereurs avec des têtes rapportées. — Les irrévérences les plus involontaires commises envers les effigies impériales étaient punies du même supplice que le crime de lèse-majesté. La troupe infâme des délateurs toujours crus sur parole, et à qui revenait une partie des biens des condamnés, voyait de ces profanations partout, et, lorsque la bassesse et la flatterie eurent introduit l'usage auquel il eût été, d'ailleurs, dangereux de se soustraire, de solliciter comme une faveur la permission de porter l'auguste effigie gravée sur une bague, malheur à qui commettait l'imprudence ou avait l'inadvertance de toucher quelque objet vil de la main ornée de l'anneau. Le préteur Paulus eût payé de sa tête un tel oubli sans la présence d'esprit de son esclave, qui s'empressa de faire disparaître la bague, et enleva ainsi la pièce de conviction. — Les empereurs ne pouvaient manquer d'introduire leur effigie parmi les enseignes des légions; elle était alors encadrée d'un médaillon et attachée au haut d'une pique; l'officier chargé de la porter s'appelait porte-image; le lieu du camp où on la plantait était considéré comme un lieu consacré. Les soldats juraient par elle, et on ne passait pas devant sans la saluer. Suétone rapporte qu'Ortabon, roi des Parthes, poussa le salut jusqu'à l'adoration. Les révoltes des soldats se manifestaient par des outrages à cette effigie, qu'ils arrachaient de l'endroit où elle était plantée et traînaient à terre.

Nous avons parlé des effigies des villes : le général romain qui avait pris quelque ville avait le droit d'en faire porter l'effigie à son triomphe ; elle servait aussi d'ornement à ses funérailles.

Le droit de battre monnaie fut longtemps un droit princier; mais celui d'y mettre son effigie fut toujours considéré comme essentiellement réservé au souverain. A Rome, J. César est le premier qui en usa d'après un décret du sénat. Constantin l'étendit à l'impératrice Hélène, sa mère; après elle, quelques autres impératrices jouirent du même honneur. En France, saint Louis, fils non moins respectueux pour sa mère que Constantin, fit frapper des pièces d'or à l'effigie de Blanche de Castille, d'où ces pièces s'appelèrent des *reines d'or*. Néanmoins l'apposition de l'effigie royale sur les monnaies fut, durant le moyen âge proprement

dit, un droit plutôt qu'une coutume. Ce n'est que sous Louis XII que la règle s'introduisit, à l'occasion d'une refonte générale des espèces monétaires, motivée en partie par le nombre infini de types et la diversité de valeurs relatives des pièces en circulation. Dulaure veut, cependant, que cette réformation ne remonte qu'à Henri II. C'est une erreur.

Les sceaux offrent une curieuse partie de l'histoire des effigies. Longtemps, sous l'empire de l'esprit chrétien, on n'offrit à la vénération des peuples que les effigies des saints : celles des grands, des rois même ne se voyaient que sur leurs tombeaux, non pas dominant la foule et appelant ses hommages, mais couchées dans l'attitude du dernier sommeil, les mains jointes pour la dernière prière, et paraissant ainsi inviter le peuple à y unir la sienne; encore ces représentations mêmes sont-elles postérieures au XIIe siècle. Ce n'est qu'après la renaissance et le retour aux idées de l'antiquité païenne, qu'on voit les effigies des rois se dresser dans les places publiques, avec l'attitude du commandement, à l'imitation des anciennes statues des empereurs romains. Il en fut des unes à peu près comme des autres. La révolution de 1789 renversa ces effigies après avoir renversé la royauté, et leur en substitua d'autres, personnification des idées du temps, qui eurent à leur tour le même sort. Elle ne s'arrêta pas là; dans sa manie de singer les républiques antiques, elle voulut nous donner le spectacle des funérailles des Romains, et conduisit triomphalement au Panthéon les restes de Voltaire, de J. J. Rousseau, de Lepelletier Saint-Fargeau, de Marat, dans des chars au sommet desquels étaient leurs effigies.

Les effigies funèbres n'avaient pas encore quitté leur attitude sépulcrale au XVIe siècle, au moins d'une manière absolue, car nous voyons dans les monuments de Saint-Denis Louis XI et Anne de Bretagne, François Ier et Claude de France, Henri II et Catherine de Médicis couchés sur leur tombeau; mais en même temps, par une bizarrerie d'esprit assez singulière, ces mêmes personnages sont représentés simplement agenouillés, dans l'attitude de la prière ordinaire, au-dessus de la voûte qui recouvre la première représentation, sans que rien autre chose que le caprice de l'artiste semble motiver cette duplication. L'effigie agenouillée devient bientôt la seule adoptée, jusqu'à ce que le XVIIe siècle, revenant, par combinaison dramatique, à l'idée du simulacre de la mort, que les deux siècles précédents s'efforçaient d'écarter par imitation de l'euphémisme païen, imagina de montrer le défunt soulevant la pierre qui le recouvre, comme pour s'échapper du sépulcre au son de la fatale trompette.

Nous pourrions compléter cet article par quelques détails sur les idoles de tous les pays et de toutes les religions qui étaient de véritables effigies; peut-être pourrions-nous encore, sans sortir de notre sujet, dire un mot de certains emblèmes iconographiques portés dans certaines processions du paganisme, telles que les phallophories, par exemple; mais nous croyons plus convenable de renvoyer le lecteur aux mots EMBLÈMES, IDOLES, IMAGES, MYSTÈRES. Nous dirons toutefois, en passant, et sans prétendre vider une question d'archéologie fort obscure, que peut-être il y aurait lieu de classer parmi les effigies du degré le plus imparfait sans doute et le plus grossier, ces menhirs ou pierres debout, à sommet arrondi en forme de tête, que quelques archéologues disent avoir rencontrés parmi les monuments celtiques ou druidiques (*voy.* PIERRES CELTIQUES); mais en admettant le fait, qui ne s'est jamais présenté à nous dans les nombreux monuments que nous avons visités, il resterait encore à définir si ces effigies étaient celles de quelques divinités ou de quelques héros, problème qui, selon toute apparence, ne sera jamais résolu. — Il nous reste encore à dire un mot des exécutions judiciaires *en effigie*.

On ne saurait considérer comme telle la coutume des anciens Romains de jeter du pont Sublicius dans le Tibre des effigies ou figures d'hommes qu'ils appelaient *argeos* (argéens), coutume qui remplaça celle d'y jeter des hommes vivants, que pratiquaient les anciens possesseurs du pays, jusqu'à ce qu'Hercule, au dire de Plutarque, leur eût « osté ceste cruelle façon de tuer les étrangers, » c'est-à-dire les *Grecs* qui tombaient entre leurs mains. Il n'était question ici que d'une sauvage rancune d'origine fort obscure, que Plutarque ne s'explique pas lui-même, consacrée par une religion féroce, et non de l'exécution d'un arrêt de la justice. On a donc tort d'y chercher la preuve qu'à

Rome l'exécution des coupables *par effigie* avait lieu au moins quelquefois, supposition repoussée, d'ailleurs, par ce fait, que la condamnation à mort n'était jamais prononcée contre les contumaces. — Les Grecs en usaient différemment; et, pour assurer l'exécution de leurs jugements autant qu'il était en leur pouvoir, ils avaient recours à celle par effigie. Il ne faut pas confondre, au reste, à propos de l'antiquité, cette exécution sur une représentation ou image quelconque du condamné, avec l'écriteau ou inscription qu'on apposait sur des colonnes pour signaler le nom des absents et la peine prononcée contre eux, usage commun aux Grecs et aux Romains.—Les lois des barbares qui ne punissaient le meurtre que par l'amende, sous le nom de *composition*, ne pouvaient, on le comprend bien, connaître l'exécution par effigie, qui suppose, d'ailleurs, un commencement de pratique des arts d'imitation. Les écriteaux et les *exécutions en effigie* se sont introduits dans notre droit ancien; on les a aussi souvent confondus; mais l'ordonnance de 1670 déclare, titre XVII, art. 16, que les seules condamnations à mort seront exécutées *en effigie* à l'égard des contumaces, que les effigies seront attachées dans la place publique, etc. Cette effigie consista, selon les temps, en un mannequin qu'on brûlait ou qu'on pendait réellement, ou en une peinture représentant autant que possible l'image du condamné subissant son supplice. L'exécution par effigie n'avait pas pour seul effet la satisfaction donnée, autant que faire se pouvait, à la loi et à la vindicte publique, ou la salutaire influence de l'exemple; elle avait, de plus, celui de reculer à trente années la prescription du crime, qui, sans cela, pouvait être prescrit par vingt ans. Le fait de l'exécution pouvait cependant, à ce qu'il paraît, être insuffisant pour en assurer l'effet. « Le jeudy 6 juillet, dit P. de l'Estoile (*Journal de Henri IV*, annoté), Charles de Lorraine, Duc d'Aumale, fut, comme criminel de l'èse-Majesté, tiré en effigie à quatre chevaux en la place de Grève à Paris, par Arrêt de la Cour, duquel, toutefois, fut ordonné qu'on n'en fermt point de Registre, pource que les solemnitez, en tel cas accoutumées, ni sa qualité n'y avoient été observées » D'après la note, le duc d'Aumale, ayant été vu dans l'armée espagnole, à Dourlam, portant l'écharpe rouge, son effigie fut vêtue à l'espagnole, avec l'écharpe et les jarretières rouges; on la traîna depuis la conciergerie du palais jusqu'à la place de Grève, où elle fut mise en quatre quartiers par les chevaux. Ni l'Estoile ni son annotateur n'indiquent quelles *solemnitez* furent omises. L'exécution par effigie des condamnés contumaces a disparu de notre nouveau droit criminel, qui n'a conservé que l'écriteau, portant extrait du jugement (code de procéd. crim.). — Les sorciers, ou prétendus tels, ont fait de tout temps un grand usage des effigies, sur lesquelles ils opéraient des pratiques et des sévices capables, selon eux, de réagir sur les personnages représentés, jusqu'à leur causer la mort. J. P. SCHMIT.

EFFLORESCENCE — On nomme ainsi en minéralogie, et surtout en géognosie, les couches pulvérulentes, souvent composées de petites aiguilles cristallines d'un éclat soyeux, le plus ordinairement blanches, mais aussi jaunâtres ou rosâtres, qui se forment à la surface de certaines roches : elles résultent de la formation d'une substance saline par l'intermédiaire des principes que celles-ci renferment. En *chimie*, on appelle *efflorescence* le phénomène que subit un sel qui, par son exposition à l'air, perd peu à peu son eau de cristallisation en devenant tantôt d'un blanc laiteux et opaque, en conservant toutefois sa forme, ce qui arrive lorsqu'il contient peu d'eau; tantôt pulvérulent et opaque, lorsqu'il contient, au contraire, primitivement beaucoup d'eau de cristallisation.

EFFLUVE, nom par lequel on désigne, d'une manière générale, toutes les émanations impondérables qui se dégagent des divers corps de la nature, et forment autour de chacun une sorte d'atmosphère spéciale et permanente. Cette atmosphère sera plus ou moins étendue, suivant la nature des corps qui la produiront, suivant leur humidité propre ou celle qui leur sera fournie, et aussi selon le degré de la température à laquelle ils se trouveront exposés. Les propriétés de ces effluves dépendront, en outre, de l'état de vie ou de mort des corps qui les fourniront, de la nature des éléments dont ces corps seront composés, mais surtout de la masse de matières réunies.—Les diverses circonstances de leur production ont fait distinguer les effluves en plusieurs classes, dont chacune a reçu un nom particulier : ainsi celui qui se dégage par l'action simultanée de l'air seul ou avec le concours

Digitized by Google

de l'humidité, sans décomposition apparente du corps qui le produit, est une *émanation*. Lorsque l'effluve joint aux circonstances précédentes celle d'être sensible à la vue par une sorte de vapeur qui le charrie dans l'atmosphère, il prend le nom d'*exhalaison*. D'autres fois, l'effluve résulte de l'action composée de l'air et de l'eau, favorisée, en outre, par l'élévation de la température, qui, à la longue, amène la décomposition, la putréfaction des corps; cette espèce, qui exerce toujours sur l'homme et certains animaux une action plus ou moins délétère, prend le nom de *miasmes*. C'est au mot Méphitisme que nous examinerons l'action des différents effluves délétères sur l'économie. Nous n'aurons donc à nous occuper ici que des circonstances qui influent sur leur production en général, renvoyant, en outre, au mot Odeur pour ce qui concerne les effluves odorants.

Les effluves qui s'élèvent des substances végétales vivantes n'ont pas une intensité de dégagement en raison du degré de température de l'air atmosphérique. Tout le monde sait, en effet, que c'est pendant l'absence du soleil, à l'instant où commence le serein, que les plantes répandent une plus grande quantité d'effluves odorants, ce qui s'explique par l'influence de l'humidité. On pourrait peut-être objecter à ce que nous avançons que, si l'odeur est alors plus sensible, cela tient uniquement à ce que, dans le temps où le soleil échauffe l'atmosphère, l'odeur s'élève au-dessus de nous avec les couches d'air de plus en plus raréfiées, tandis qu'elle se trouve concentrée dans la couche que nous respirons à l'aide du serein et de la rosée, qui ne permettent pas sa diffusion. Sans nous arrêter à discuter cette objection, il nous suffira de dire que c'est pendant la nuit que se fait cette partie de la respiration des plantes, par laquelle ces êtres organisés expulsent le gaz oxygène qui ne convient pas à leur nutrition, et qu'elles avaient absorbé sous forme d'acide carbonique, dont elles retiennent seulement le carbone. — Chez les animaux vivants, les effluves sont, au contraire, d'autant plus abondants, que la chaleur agit plus énergiquement sur ces êtres en favorisant la transpiration. — Pour les substances organisées, prises dans leur état physiologique, les forces vitales exercent toujours une assez grande influence sur la production des effluves, dont l'abondance est, en général, en rapport direct avec l'énergie de ces forces; mais les effluves varient en raison des organisations individuelles, de l'âge des sujets, du climat qui les nourrit, des aliments qu'ils prennent et des parties diverses du corps qui les fournissent. Dans leur état de mort, au contraire, ces mêmes êtres, si différents qu'ils soient, se confondent pour ne produire que des effluves à peu près analogues, différant tout au plus sous le rapport de quelques produits spéciaux résultant de la présence de certains éléments qui rentrent dans le domaine de leur existence matérielle. Les effluves de ce genre affectent constamment notre odorat d'une manière désagréable; nous avons déjà signalé l'influence qu'ils exercent sur notre économie; ils sont toujours le résultat de la décomposition et de la putréfaction. Quelquefois la chaleur extrême de l'atmosphère, en amenant la vaporisation subite de l'humidité, sans laquelle les réactions ne peuvent s'opérer entre les éléments constituants, arrête le développement des effluves, comme cela se voit dans les déserts de l'Egypte, dont les sables brûlants conservent les corps morts, qu'ils dessèchent; mais le plus souvent, c'est-à-dire lorsque l'accroissement de température est porté à un degré moindre, la chaleur produit un effet contraire en dilatant les corps et en favorisant la liquéfaction des parties susceptibles de la forme fluide, circonstances qui favorisent puissamment la décomposition des substances organisées.

Les effluves ne se dégagent du règne inorganique qu'avec le concours de l'humidité ou d'une température assez élevée pour favoriser la volatilisation de quelques principes minéraux. Tout le monde a remarqué les effluves odorants qui s'élèvent de la terre à la suite d'une pluie légère et pour ainsi dire fugitive, succédant à une longue sécheresse. L. D.

EFFORT (*phys. méd.*). — C'est le nom par lequel on désigne tout acte musculaire intense destiné à triompher de quelque résistance extérieure, ou à faire accomplir une fonction naturellement ou accidentellement laborieuse. Ainsi soulever un fardeau, le transporter d'un lieu dans un autre, l'action de comprimer fortement un corps, de le déchirer, de l'écraser, etc., rentreront dans la première catégorie: celle de crier, courir, sauter; les actes musculaires par lesquels

nous aidons les diverses excrétions, la toux, le vomissement, la parturition, etc., se rapporteront à la seconde. Il est, sans doute, une mesure dans laquelle ces actes naturels ne doivent pas figurer ici, et il est bien entendu que nous ne les considérerons que dans les cas où ils sont poussés jusqu'à l'excès. Nous n'avons donc à nous occuper d'aucun de ces actes avec détail; notre seul but est de les considérer comme efforts; aussi nous bornerons-nous à exposer le mécanisme de ces derniers en général, et à en déduire les effets qu'ils entraînent dans l'économie.

Le phénomène caractéristique de tout effort est une contraction de certains muscles, plus énergique que de coutume; mais cette plus grande puissance de contraction tient moins aux muscles eux-mêmes qu'à l'influx nerveux qu'ils reçoivent, et sous ce rapport les efforts peuvent se partager en *volontaires*, comme ceux qui tendent à faire ébranler une lourde masse, et en *involontaires*, comme ceux qui accompagnent le vomissement. Le mécanisme des premiers rentre dans celui de la locomotion, avec cette différence toutefois que, sous les inspirations de la volonté ou de la passion, l'influx cérébral qui commande la contraction des muscles sera plus puissant. Quant aux efforts involontaires, ils tiennent évidemment à la liaison sympathique qui unit la partie où éclate la sensation commandant l'effort et les systèmes nerveux qui régissent les muscles chargés de l'exécuter. Nous renvoyons donc, sous ce rapport, au mot SYMPATHIE.

Le trait le plus important du mécanisme des efforts, c'est que le thorax se trouvera toujours comprimé, pour devenir dès lors le point d'appui des muscles qui doivent agir. Ainsi, dans tout effort un peu intense, il y aura d'abord contraction du diaphragme et grande inspiration pour faire pénétrer beaucoup d'air dans le poumon; ensuite occlusion partielle ou complète de la glotte par l'action de ses muscles propres, en même temps qu'action des muscles abdominaux et des puissances expiratrices. L'action de ceux-ci tend alors à expulser du poumon la grande masse d'air que l'inspiration y avait introduite, mais l'occlusion plus ou moins complète de la glotte s'y oppose en partie ou tout à fait, et de cette action antagoniste résultent solidité extrême du thorax pour le premier genre d'effort, et, pour le second, reflet sur le réservoir excrémentiel, qui éprouve le besoin de se vider. Un autre phénomène ordinairement sensible, c'est que les effets des efforts portent nécessairement sur la circulation. Les principaux vaisseaux sanguins situés dans le thorax se trouvent, en effet, inévitablement comprimés entre les parois thoraciques, en dehors, et l'air qui remplit le poumon, en dedans. Mais, comme ils sont les aboutissants des systèmes veineux et artériel, il est de toute évidence qu'il doit en résulter des troubles dans toute la circulation : d'un côté le sang veineux de l'artère pulmonaire, ne trouvant plus accès dans le poumon, reflue et stagne dans les cavités droites du cœur et dans les veines; d'où le gonflement des veines frontales et du cou, le battement des veines jugulaires, la rougeur violacée de la face, les ecchymoses de la conjonctive, les congestions cérébrales, les apoplexies, etc. On a vu même cet effet porté jusqu'à la rupture des cavités droites du cœur et de la veine cave. D'autre part, dans le premier temps de l'effort, le poumon comprimé exprime tout le sang artériel qu'il contient et en envoie dès lors davantage aux cavités gauches du cœur; aussi la circulation artérielle paraît-elle, tout d'abord, plus active. Mais cet état n'est pas de longue durée. Si l'effort continue, bientôt le poumon n'a plus de sang artériel à envoyer au cœur, et le pouls devient petit en même temps qu'irrégulier. Toutefois, par l'effet de la réunion de ces deux causes, le reflux du sang veineux dans les veines et l'envoi d'une plus grande quantité de sang artériel dès le commencement de l'effort, les systèmes capillaires de tous les organes doivent nécessairement se trouver gorgés, ce qui rend compte de leur plus grande coloration et de la fréquence des épanchements sanguins hors de leur tissu, ainsi que de toutes les hémorragies.

D'un autre côté, les viscères thoraciques et abdominaux, par suite de la forte pression à laquelle ils se trouvent soumis, sont susceptibles de diverses altérations; ainsi, en raison de la grande inspiration qui précède les efforts énergiques, les bronches peuvent être dilatées au point de se rompre en quelques endroits, en donnant ainsi lieu à un emphysème du poumon. Mais, sans aller aussi loin, cette inspiration forcée pourra leur faire éprouver une dilatation passive telle, qu'on a vu leurs dernières vésicules grossir outre mesure; on a encore vu les poumons soule-

ver, à la suite d'efforts violents, les muscles intercostaux, les écarter et faire hernie entre les côtes. Enfin les viscères abdominaux sont également, et plus fréquemment encore, sujets à sortir par quelques-unes des ouvertures naturelles de l'abdomen, dont la capacité se trouve passagèrement rétrécie par suite de l'abaissement du diaphragme d'une part et de l'autre par la contracture de tous les muscles de la paroi antérieure de cette cavité; de là le nom d'*effort* donné fort improprement aux hernies abdominales, puisqu'elles ne sont tout au plus qu'une conséquence secondaire de l'effort proprement dit, et que toutes n'ont pas ce phénomène pour cause.

En troisième lieu, comme dans les efforts les muscles employés se contractent avec plus de force que de coutume, il en résulte souvent la rupture de quelques-unes de leurs fibres, souvent même d'un muscle tout entier, et parfois le décollement de l'apophyse, sur laquelle ils s'attachent; de ce genre sont la rupture du tendon d'Achille, vulgairement appelée *coup de fouet*, la fracture de la rotule, de l'olécrane, etc.; la déchirure du diaphragme a même été observée, malgré la mobilité d'une partie des pièces auxquelles s'attache le plus grand nombre de ses fibres. Enfin on a malheureusement vu quelquefois survenir instantanément la mort dans un effort violent; elle peut alors dépendre de différentes causes : tantôt c'est parce que, en raison de l'interruption de la circulation veineuse, il s'est fait une rupture des cavités droites du cœur ou un épanchement sanguin dans le cerveau, ainsi que nous l'avons déjà mentionné; tantôt parce que, au commencement de l'effort, beaucoup de sang artériel étant arrivé aux cavités gauches du cœur, celles-ci ou l'aorte se sont partiellement brisées; quelquefois enfin c'est parce que, l'effort se prolongeant trop et la circulation étant longtemps interrompue, la sanguification artérielle ne s'est plus faite, et il y a eu asphyxie. L. DE LA C.

EFFRACTION (*jurisprudence*). — On qualifie ainsi la fracture ou rupture faite, avec une intention coupable, d'une clôture quelle qu'elle soit ou d'une chose servant à former ou à empêcher le passage. Seule, elle est en dehors de l'action criminelle et constitue un fait qui se résout en dommages-intérêts; elle ne tombe sous les prescriptions de la loi pénale qu'en tant qu'elle est circonstance aggravante du vol. — L'effraction est extérieure ou intérieure; elle a lieu de nuit ou de jour, avec ou sans armes, avec ou sans violences publiques. Le droit ancien et le droit nouveau ont prévu ces diverses hypothèses.

Une ordonnance de 1534 portait : « Ceux qui entreront au dedans des maisons, icelles crochetteront et forceront, prendront et emporteront les biens qu'ils trouveront ès dites maisons seront punis du supplice de la roue.» Néanmoins cette disposition ne s'exécutait à la lettre que contre les personnes qui joignaient l'assassinat au vol avec effraction.— Le vol avec effraction commis de nuit était plus sévèrement puni que lorsque le délit avait eu lieu le jour; il entraînait la peine de mort, si le voleur portait des armes. Quand il avait été commis sans armes, les juges pouvaient être plus ou moins indulgents, suivant les circonstances du vol et des personnes; mais il y avait peine de mort contre l'auteur de mauvaise réputation ou le repris de justice. — Nulle loi positive n'édictait la peine de mort contre le vol commis de jour avec effraction; la punition était laissée, ce semble, à l'arbitrage du juge, et dépendait beaucoup des circonstances : on prononçait ordinairement la peine de mort, si le vol avait été commis dans une église. — D'après une déclaration du 5 février 1731, l'effraction extérieure rendait cas prévôtaux ou présidiaux (*voy.* PRÉVOT et PRÉSIDIAL) tous vols accompagnés de violences publiques et port d'armes, et même, lorsqu'il n'y aurait eu ni violences ni port d'armes, si l'effraction avait été faite dans les murs de clôture, aux toits des maisons, aux portes ou fenêtres extérieures.

Le code pénal classe aussi les effractions en extérieures et intérieures : la première est plus grave que la seconde. Les effractions extérieures sont celles à l'aide desquelles on peut s'introduire dans les maisons, cours, basses-cours, enclos ou dépendances, ou dans les appartements et logements particuliers. Les effractions intérieures sont celles faites aux portes ou clôtures du dedans ainsi qu'aux armoires ou autres meubles fermés, le simple enlèvement des caisses, boîtes, ballots sous toile et corde et autres meubles fermés qui contiennent des effets quelconques, bien que l'effraction n'ait pas été faite sur le lieu; mais d'après la jurisprudence, on ne doit considérer comme effraction légale et aggravante ni l'adresse

qu'on a eue d'ouvrir une porte sans commettre rien qui ressemble à une effraction, ni la fracture ou l'enlèvement d un objet qui n'a point en lieu pour faciliter l'introduction dans une maison, ni même l'effraction effective, lorsque le vol ou l'introduction violente dans une maison n'ont point eu lieu. Ces actes révèlent sans doute une intention criminelle, mais la loi ne punit l'intention que lorsqu'elle accompagne la perpétration ou la tentative d'un fait punissable. L'effraction soit intérieure, soit extérieure qui accompagne le vol rend ce délit punissable de la peine des travaux publics. (Pour les cas où elle a lieu de nuit, avec armes ou avec violences, *voyez* Vol.) J. Crouzet.

EFFRAIES (*ornith.*). (*Voy.* Chouette.)

EFFRITEMENT. — Cette expression est employée par les salpêtriers pour désigner l'état d'une terre lessivée jusqu'à la perte de toutes ses parties solubles, ce qui lui donne l'apparence d'une masse sans cohésion, d'une poussière aride. Le même mot est encore plus généralement employé en agriculture, où il s'applique à une terre plus ou moins réduite à un état semblable. Plusieurs causes peuvent amener cet appauvrissement du sol : la première est, sans contredit, le manque d'un engrais réparateur qui lui restitue sa cohésion en même temps que les sucs nutritifs absorbés par la végétation des plantes; la culture non interrompue d'une même plante dans un terrain amène bientôt le même résultat. Les végétaux, en effet, peuvent être rangés en deux classes sous le rapport du mode de végétation de leurs racines, qui sont ou *traçantes* ou *pivotantes*. Les premières, qui pénètrent peu profondément pour ramper dans les couches superficielles du sol, demandent exclusivement leur nourriture à ces couches, qu'elles auront bientôt épuisées, et l'on conçoit, dès lors, qu'un champ devienne stérile au bout d'un certain nombre de récoltes, si c'est toujours aux mêmes parties que l'on demande sans relâche de fournir aux besoins de la végétation. Les plantes pivotantes, au contraire, enfoncent leurs racines pour aller puiser leur nourriture dans les souches profondes, tandis qu'elles laissent complétement reposer les plus superficielles. Il est donc évident que, en entremêlant les cultures, la terre trouvera une sorte de repos, même en fournissant à une végétation continuelle. Il ne faut pas croire, toutefois, que les diverses plantes de chacune de ces deux grandes divisions demandent constamment au sol, pour leur nourriture, les mêmes sucs et les mêmes éléments ; le blé, par exemple, prospère avec le trèfle, quoique les racines de ces deux plantes pénètrent dans la même couche de terrain, ce qui dépend de ce qu'elles ne se nourrissent pas de la même manière. Les labours trop fréquents peuvent aussi, dans certaines natures de sol, effriter la terre en facilitant l'évaporation des gaz et de l'humidité qu'elle contient, tandis qu'il serait nécessaire, au contraire, de les y retenir par tous les moyens possibles. C'est particulièrement dans les terrains calcaires et peu profonds que ce dernier inconvénient est à craindre, et il faut, pour accroître la fertilité du sol, en augmenter la cohésion. — Il est donc évident, d'après ce qui précède, que les moyens de remédier à l'effritement des terres seront, suivant les cas, une succession de cultures et un alternat de récoltes bien entendus ; le repos du sol ou la jachère, en observant, toutefois, que cette pratique devient pernicieuse dans les terrains qui ont besoin qu'une couverture continuelle les abrite pour empêcher leur dessiccation et leur amaigrissement par le lavage direct des pluies. L'adjonction d'une marne argileuse sera encore fort avantageuse ; mais le moyen le plus efficace de rendre au sol la cohésion et la fertilité qu'il a perdues par l'effritement est, sans contredit, des engrais très-riches et très-abondants. B. de M.

EFFRONTÉS. — On nomma ainsi certains hérétiques dont l'erreur procédait de celle des antitrinitaires et des osiandriens et qui parurent vers l'an 1534. Selon eux, se racler le front avec un fer jusqu'à l'effusion du sang, puis appliquer de l'huile sur cette plaie, c'était se donner le baptême. Ils niaient la divinité du Saint-Esprit, prétendant qu'il n'est autre chose qu'une inspiration sentie dans l'âme, et que, par conséquent, c'est une idolâtrie de l'adorer. C'est du nom de ces audacieux hérétiques qu'on appela *effronté* tout homme hardi et impudent; selon d'autres, ce mot viendrait, au contraire, du latin *effrons*, employé dans le même sens, et qu'on trouve déjà dans Vopiscus.

ÉGAGROPILES (*zool.*). — On désigne sous ce nom une espèce de concrétion terreuse qui se rencontre dans certaines parties du canal alimentaire des solipèdes et des ru-

Digitized by Google

minants. Très-variables quant au volume, les égagropiles ont quelquefois la grosseur d'une aveline, mais présentent fréquemment des dimensions beaucoup plus considérables, et l'on en rencontre, rarement il est vrai, qui pèsent de 3 à 4 kilogr. Leur forme, bien qu'elle ne soit pas toujours la même, est généralement arrondie; sphérique chez les solipèdes, elle est ovoïde et aplatie chez les ruminants. Les matières qui entrent dans la composition de ces pelotes sont assez nombreuses; ce sont des plantes qui ont servi à la nourriture des animaux, des poils qu'ils ont détachés de leurs corps, surtout vers le mois de septembre, des sels calcaires qui se trouvaient accidentellement attachés aux aliments ou qu'ils ont avalés par suite d'une dépravation maladive du goût. Il résulte de la présence des égagropiles dans le canal intestinal des accidents assez graves auxquels l'art remédie difficilement, et qui ont des conséquences d'autant plus fâcheuses que les concrétions ont acquis un volume plus considérable. — On donne enfin le nom d'*égagropiles de mer* à des pelotes d'origine végétale que l'on trouve sur les bords de la Méditerranée, et qui sont formées par les fibres de certaines plantes marines que le mouvement des eaux a réunies et comme feutrées autour d'un fragment de tige ou de racine. A. G.

ÉGALITÉ (*morale*). — L'égalité des hommes est un dogme chrétien. Pour les philosophes, c'est encore un problème : ils ne connaissent avec certitude ni la nature ni la destinée de l'homme; ils ne savent donc pas, le plus souvent, en quoi consiste cette égalité dont ils parlent; ils la cherchent où elle n'est point, la suppriment où Dieu l'a mise, et l'on voit avec étonnement qu'ils s'imaginent l'assurer et l'étendre, en lui donnant pour assiette et pour mesure leurs passions. Rousseau la conçoit dans l'indépendance des hommes les uns à l'égard des autres : toute supériorité l'offusque; tout devoir lui pèse; l'assistance qu'il reçoit l'humilie; il aspire aux jouissances égoïstes des animaux solitaires; il lui faut le silence des forêts et l'obscurité des cavernes. Pas de culture; elle a créé les richesses. Pour maintenir entre nous l'égalité, faisons de la paresse une vertu et de la prévoyance un vice. Que chacun se contente de manger des fruits sauvages, de se désaltérer dans les ruisseaux et de dormir. Telles seraient, d'après J. J. Rousseau, les conditions nécessaires du bonheur et de l'égalité parmi les hommes; bonheur stupide, égalité bestiale qui, si elle était possible, ne réaliserait pas même les illusions de Rousseau. Dans cet état d'isolement farouche auquel il nous invite pour notre bien, il y aurait encore des repus et des affamés, des chasseurs malencontreux, maigres, efflanqués, condamnés à de longs jeûnes, tandis que d'autres chasseurs de la même espèce, pour ne pas faire de provisions, abandonneraient, chaque jour, aux oiseaux de proie les restes de leur festin. Cela se voit parmi les loups qu'on nous donne pour modèles. A la vérité, les hommes se fuyant les uns les autres plus que ne font les loups qui marchent en troupe, on ne serait pas témoin de ces inégalités de fortune, et l'envie n'en serait pas choquée. Chacun n'aurait des yeux que pour sa propre misère ou pour sa propre pitance. Apres cela, si vous n'êtes pas tenté de renoncer complétement aux arts, aux lois, à l'amitié, au commerce de vos semblables, et que cependant vous aimiez l'égalité, voici d'autres philosophes que vous écouterez peut-être avec plus de complaisance. Rousseau, selon eux, a raison de prétendre que la société repose uniquement sur des conventions; mais il a tort de soutenir que, dans tout état social, il se rencontrera des puissants et des faibles, des pauvres et des riches. Si toute la terre nous présente aujourd'hui ce spectacle d'iniquité, c'est, disent-ils, que les conventions primitives ont été mal faites : il s'agit donc de les refaire, et rien de plus facile; nos gens s'en chargeront. Ce n'est pas ici le lieu d'exposer les divers systèmes que cette arrogante prétention a engendrés; ils ne diffèrent entre eux que par la dose d'extravagance qu'ils renferment; mais la folie est leur fonds commun. Tous ces novateurs ne veulent voir dans l'homme que des appétits et des convoitises; en conséquence, ils ne pensent pas que la société doive avoir un autre but que d'accroître, par la mise en commun des volontés et des efforts, la somme de voluptés que chacun de ses membres ne se procurerait qu'avec peine, s'il vivait isolé. Au rebours de Rousseau, qui nous affranchissait de tout lien et n'apercevait l'égalité que dans l'indépendance mutuelle des individus, nos philosophes nous accablent de chaînes et ne trouvent l'égalité que dans un universel esclavage. Il est vrai, du moins ils l'affirment, que nous se-

Digitized by Google

rons les uns et les autres également bien logés, également bien vêtus, également bien nourris, également rassasiés de tous les plaisirs; mais, pour maintenir cet heureux accord, il ne suffit pas à ces réformateurs de renverser, dès le premier jour, la borne de nos héritages, de livrer aux flammes le code civil, de rebâtir nos cités. Non, on n'a pas d'idée des précautions qu'ils prennent contre le cœur et contre la liberté de l'homme; tandis que Jean-Jacques peuplait le monde de fainéants, dans l'intérêt de l'égalité, eux, tout au contraire, veulent, dans l'intérêt de l'égalité, que chacun travaille et travaille bon gré, mal gré, aux heures marquées par la loi. Les casernes et les bagnes sont, auprès de ce régime, des lieux de liberté. Repas, plaisirs, sommeil, promenades, la loi prévoit tout, mesure tout. Et il le faut bien ! Qu'on laisse une ouverture, si petite qu'elle soit, à la libre activité de l'homme, vous allez voir peu à peu la propriété renaître, la famille se reformer et la nature outragée reprendre partout ses droits. Il faut donc immoler à cette société sensualiste les sentiments les plus doux, les plus délicats et les plus vifs, afin que le cœur n'y batte plus qu'au son de la cloche et à la vue d'une table bien servie. Il faut sacrifier la liberté, ce qu'il y a de plus haut dans l'homme; la liberté, qui est, comme nous le dirons bientôt, le caractère et l'essence de l'égalité naturelle que Dieu a mise entre les hommes, qui élève le pauvre au niveau du riche, l'ignorant au niveau du savant, le sujet au niveau du roi, sans rabaisser ni le roi ni le savant : oui, il faut sacrifier cette liberté sainte et cette égalité sublime à cette égalité abrutissante qui est l'idéal des novateurs, et qui ne pourrait subsister que par violence et par artifice, à supposer qu'on parvînt à l'établir.— Cependant cette fausse égalité, dont la peinture flatte les masses ignorantes, les rend insensibles aux douceurs de l'égalité véritable; elle trouble le sommeil du pauvre, tente sa misère, aigrit ses souffrances. Loin de le fortifier en ses épreuves, elle l'amollit; loin de l'ennoblir, elle le dégrade. Que celui qui s'est attaché à ce fantôme descende en lui-même, il se sentira plus misérable, plus envieux et plus vil qu'auparavant. — La vraie égalité est tout intérieure et se rit des conditions grossières auxquelles on voudrait la réduire. elle ne s'offense pas qu'il y ait des palais et des chaumières, des ouvriers et des oisifs, parce qu'elle sait que cela est conforme à l'ordre providentiel; que ces inégalités, si grandes qu'elles soient, sont passagères et dérivent d'essences qui ne supportent pas la comparaison avec la science; que c'est même là son triomphe, puisqu'elle domine ces vaines grandeurs et ne voit ici-bas rien qui l'approche. La constante erreur des philosophes est de ne pas estimer assez l'égalité; car c'est l'estimer peu que de vouloir la transporter sans cesse dans la basse région des sens. S'ils connaissaient mieux l'origine et la fin de l'homme, ils ne tomberaient pas dans ce travers. Un chrétien ne s'y trompe pas. En effet, bien que nous soyons tous enfants de la même poussière, et que, à ce titre, il n'est personne qui ait le droit de lever la tête plus haut que le voisin, cependant cette communauté d'origine et cette identité de substance n'empêchent pas que vous ne soyez physiquement plus beau, plus agile, plus fort que moi. Cette inégalité de forces, qui se remarque tous les jours entre les membres d'une même famille sortis du même sein et nourris du même lait, est un fait dont la loi nous échappe en même temps qu'elle nous assujettit, car elle a, dans l'ordre et l'arrangement du monde, des conséquences inévitables. Elle est si secrète en son principe et à ce point sensible en ses effets, que, dès les premiers âges, les hommes ont pu oublier la communauté de sang qui les unissait et cette parenté charnelle dont les marques s'altèrent si vite. Au bout de peu d'années, un voyageur frappe à la porte de sa maison et est reçu comme un étranger. Il faut que Pénélope mette Ulysse à l'épreuve. Il est nécessaire que Joseph rappelle à ses frères qu'ils l'ont vendu. C'est à ce mot qu'ils le reconnaissent. La chair était muette. Comment donc les traces d'une même origine ne s'effaceraient-elles point entre les familles dispersées sur le globe, divisées d'intérêts, parlant des langues diverses? L'unité de souche étant la seule preuve qu'on puisse alléguer en faveur de l'égalité charnelle, de cette égalité qui produit et renferme, comme nous l'avons vu, tant d'inégalités, il est nécessaire, pour l'établir, de nous montrer la généalogie de la race humaine, généalogie dont l'Église seule a conservé les titres. Mais à quoi bon savoir que nous sommes tous des branches du même roseau, des corps mortels, sujets à

la maladie et promis aux vers? La belle science et la douce consolation que voilà! Cette triste parité de misères ne rend-elle pas plus intolérable la disparité de nos forces, c'est-à-dire de nos moyens de défense et de conservation ? Quoi ! vous êtes beau, robuste, riche et puissant, et moi, je suis à vos pieds, laid, chétif, manquant de tout! Que m'importe que nous allions un jour pourrir dans la même fosse! En attendant, vous jouissez et je pâtis, et l'égalité naturelle qui est entre nous ne détruit point et n'adoucit pas même cette inégalité qui n'est pas moins naturelle, en sorte qu'il est humainement aussi impossible de vous ôter vos avantages et de m'ôter mon infériorité qu'il l'est de nous soustraire à la mort qui nous attend tous deux. On voit par là que les gens qui ne considèrent l'homme que par le côté des sens et qui, au nom de l'égalité fraternelle, veulent refaire la société ne connaissent pas même la nature sensible et ses inexorables lois. On ne saurait puiser à cette source aucune règle d'équité; il n'en peut sortir qu'oppression et esclavage; l'antiquité en est la preuve. Mais le chrétien sait que ce corps périssable n'est pas l'homme; il sait que ce qui fait l'homme, que ce qui le distingue entre toutes les créatures, c'est son âme, son âme libre et immortelle. De tout temps, sans doute, les philosophes ont parlé de l'âme, mais comme ils ont parlé de l'égalité sans la connaître; ceux qui en ont eu les notions les plus épurées l'ont confondue avec la faculté de raisonner et d'acquérir du savoir. Or c'est là une puissance de l'âme qui n'est pas la même en tous les hommes, et qui ne saurait servir de fondement à l'égalité. La raison a ses forts et ses faibles, ses riches et ses pauvres, quoique les plus forts en ce genre ne soient pas toujours ceux qu'on salue pour tels. Le propre de l'âme, suivant la notion chrétienne, c'est la conscience et la liberté. C'est par la conscience que l'âme se révèle à elle-même et se met en rapport avec Dieu. C'est par la conscience qu'elle entrevoit sa destinée immortelle, et qu'elle se sent maîtresse de gouverner impérieusement les mouvements du corps, de s'y prêter ou de les retenir, par où elle reconnaît qu'elle est libre. C'est la conscience qui l'avertit du respect qu'elle se doit et des actions qu'elle est obligée de faire ou d'éviter, si elle tient à conserver sa noblesse et la plénitude de sa liberté. C'est la conscience qui l'éclaire dans toutes ses relations avec les hommes, l'empêche d'abuser de sa force à l'égard des faibles, de son savoir avec les ignorants. Il n'est donc pas de lumière comparable à cette lumière, et précisément c'est celle qui, selon l'Evangile, *éclaire tout homme venant en ce monde*. Nous ne la devons ni à l'expérience ni aux leçons d'aucun maître; nous la tenons directement de Dieu et ne pouvons la rapporter qu'à lui. Mais, sans la liberté, à quoi nous servirait la conscience? L'une des deux puissances suppose l'autre, et elles ne se conçoivent pas séparément. Les hommes sont donc libres, et il en est de la liberté comme de la conscience, elle est et doit être la même chez tous les hommes. Il ne saurait y avoir ici de plus ou de moins. Ma liberté est égale à la vôtre; car ce qui est écrit dans mon cœur, vous le lisez dans votre cœur.

Telle est la notion chrétienne de l'égalité. Elle est simple et claire. C'est de l'égalité ainsi entendue que découlent les droits et les devoirs réciproques des hommes, et ces règles naturelles d'*équité* qui ont présidé à la formation des sociétés et qui ont engendré toutes les lois. L'égalité civile, inconnue dans l'antiquité ou du moins restreinte à un petit nombre de citoyens libres, n'est que la consécration de cette égalité morale que le Christ a enseignée et que Platon ne soupçonnait pas. Si, du temps de Périclès, un esclave, averti par quelque obscur instinct de la dignité de son être, eût osé parler d'égalité : « Tais-toi, esclave, lui auraient dit les prêtres, tu blasphèmes contre les dieux! Tais-toi, esclave, tu déraisonnes, lui auraient dit les philosophes. Tais-toi, esclave, lui auraient dit les politiques, ou gare les verges! » L'anathème des dévots, le mépris des lettrés, la colère des puissants auraient frappé à la fois et atterré le pauvre esclave. En effet, si l'on se place au point de vue des anciens, quelle impiété, quelle folie, et en même temps quel terrible paradoxe que celui-là : les hommes sont égaux! Qui? toi, notre égal! Et en quoi? Nous sommes tous des héros, fils des dieux. Tu ne connais pas même tes ancêtres. Remonte dans la nuit des âges, tu les verras nus, rampant devant un maître, vendus au marché, troqués contre des chiens de chasse ou des génisses. Toi, notre égal! Où as-tu fait ce rêve? quel sophiste t'a enseigné une telle extravagance? Eh! l'ami, montre-nous les titres qui établissent cette préten-

due égalité. Nous voyons bien que tu as des yeux, des oreilles, une bouche, un visage, un corps comme le nôtre, et que, en apparence, tu nous ressembles. Mais vas-tu te fier aux apparences? Toute la terre en rira et te répondra que tu radotes. Toi, notre égal! Et qui donc labourera nos champs? qui portera nos litières? qui brûlera-t-on après notre mort, pour honorer nos funérailles? Hélas! que deviendra le monde, si tes pareils vont s'entêter d'une telle lubie, que chacun d'eux veuille briller au cirque, dormir sur la soie et pérorer dans nos conseils?

Il ne fallait pas, soyez en sûr, de bien meilleurs arguments pour étouffer en germe cette idée de l'égalité des hommes, si, par hasard, elle eût pu germer dans la froide nuit du paganisme. Les croyances, les mœurs, les préjugés, les intérêts, les passions, les lois, la vérité et l'erreur, la sagesse et la folie, les sentiments les plus respectables et les sentiments les plus odieux se seraient soulevés à la fois, et l'on eût maintenu en droit et en fait l'inégalité des familles humaines au nom de la religion, au nom de la patrie, au nom de la raison et de la paix. — Il n'appartenait, et l'expérience l'a prouvé, il n'appartient encore qu'à l'Eglise catholique de dire avec certitude : les hommes sont égaux, et de le dire sans péril. L'Eglise le dit avec certitude, car elle sait l'histoire du genre humain et elle connaît notre nature. Hors de son sein, on dispute encore sur ces matières. Entrez à l'Institut; des académiciens vous diront qu'il y a plusieurs espèces d'hommes radicalement distinctes par la taille, la couleur, les formes extérieures, les aptitudes naturelles; d'autres académiciens vous apprendront, dans la salle voisine, que l'âme est un phénomène de la matière, la morale une convention, la liberté une illusion. Ici l'on sape les fondements spirituels de l'égalité, et là, derrière la cloison, on s'efforce d'en détruire les fondements historiques. Ce n'est pas que l'Institut n'ait des systèmes contraires; mais où est le vrai système? où est le faux? Tous ces docteurs portent le même habit et parlent avec la même autorité, qui est celle de la science humaine. L'enseignement catholique a de plus fermes garants : maîtres et serviteurs, pauvres et riches, grands et petits, nous sommes tous fils d'Adam et fils de Dieu; également grands par un côté, également infimes par l'autre, nous puisons aux mêmes origines nos vertus et nos vices; si variables que soient nos conditions, notre destinée est commune, et la loi qui soutient les faibles est la même qui assujettit les forts; voués aux mêmes épreuves, assignés au même tribunal, noirs et blancs, princes et mendiants, savants et ignorants, nous serons tous pesés dans la même balance. Telle est la foi catholique; et l'Eglise, qui enseigne l'égalité, qui l'enseigne avec certitude, peut aussi et peut seule l'enseigner sans péril; si elle sait pourquoi les hommes sont égaux, elle sait aussi en quoi ils sont égaux, où commence l'égalité, où elle finit, quelle en est l'essence et quel en est le caractère; si elle réveille en eux le sentiment de certains droits, elle leur prescrit, avec empire, des devoirs nouveaux, ajoutant toujours aux lumières de la justice les lumières de la charité. A. Callet.

EGBERT (*hist. d'Angl.*). — Egbert est considéré comme le premier roi de l'Angleterre; au moins est-ce sous sa domination que se fonda l'unité de l'Angleterre saxonne jusque-là divisée entre sept petits souverains. Il appartenait à la famille des rois de Wessex, mais son père avait été dépossédé par suite d'une de ces scènes de carnage et de massacre si fréquentes alors, et lui-même avait été obligé de s'exiler à la cour de Charlemagne, où la noblesse saxonne l'envoya chercher après la mort tragique du meurtrier. L'exil avait eu pour résultat de développer l'intelligence d'Egbert; il profita des dissensions intestines des Etats voisins, et, quelques années après son retour (827), il se trouvait tranquille souverain de toutes les terres conquises par les Saxons sur les Bretons, c'est-à-dire de presque toute l'Angleterre proprement dite. Les dernières années de son règne furent désolées par les premières incursions des Danois et des Normands, qui, repoussés une première fois, s'allièrent aux Bretons de Cornouailles et revinrent à plusieurs reprises pour ravager ce pays, que leurs descendants devaient conquérir plus tard sous la conduite de Guillaume le Conquérant. Egbert mourut en 838, en laissant l'administration du royaume à son fils Ethelwolf, qui était loin d'avoir ses talents. J. Fleury.

EGÉE (mer) (*géogr. anc.*), en grec *αιγειον πελαγος*, ou *mer de la Chèvre*, aujourd'hui l'*Archipel*, partie de la mer Méditerranée comprise entre la Grèce et l'Asie. Les auteurs ne sont point d'accord sur l'origine

de son nom. Strabon et Eustathius disent qu'elle fut ainsi appelée à cause d'une petite île Egée située devant celle d'Eubée ; Nicocratès de Cypre, à cause de l'*île des Chèvres* qu'elle baignait de ses flots; Valerius Flaccus, parce que la multitude d'îles dont elle est parsemée ressemble de loin à des chèvres; d'autres, à cause d'un écueil qui a la forme d'une chèvre, et qui se trouve situé entre les îles de Ténédos et de Chios ; Festus enfin, parce que ce nom lui venait soit d'Egée, reine des Amazones, soit d'Egée, père de Thésée, qui s'y étaient noyés. C'est cette dernière opinion qui réunit le plus de partisans. — Plutarque et Thucydide lui donnent le nom de *mer Hellénique*, et le scoliaste de ce dernier écrivain prétend qu'elle s'appelait auparavant *mare Caricum*. On lit dans Pline que les Romains nommaient *mer Macédonienne* la partie qui baigne les côtes de la Macédoine et de la Thrace, et *mer Grecque* la partie qui touche à la Grèce proprement dite. On l'appelait aussi *mer des Cyclades*. On trouvera à l'article ARCHIPEL la description des îles qu'elle renferme.

ÉGÉE (*hist. anc.*), fils de Pandion II et neuvième roi d'Athènes, frère de Nisus, de Pallas et de Lycus, avec lesquels il reconquit l'Attique, dont s'était emparée la famille des Métionides, et qu'ils se partagèrent ensuite. Ne pouvant avoir d'enfants de Méta et de Chalciope, il épousa Ethra, fille de Pitthée, roi de Trézène, dont il eut, selon Plutarque et Ovide, le fameux Thésée, que d'autres disent fils de Neptune, parce que ce dieu avait partagé avec Egée la première nuit de ses noces. On croit qu'il régna de 1361 à 1323 avant J. C. Ayant fait assassiner Androgée, fille de Minos, roi de Crète, ce dernier porta la guerre dans ses Etats, le battit, et ne consentit à lui accorder la paix qu'à condition qu'il lui enverrait, tous les ans, sept jeunes gens et sept jeunes filles pour être dévorés par le minotaure. Thésée, devenu grand, délivra Athènes de cet impôt du sang en tuant le monstre. Malheureusement il oublia, à son retour, de faire disparaître les voiles noires du navire sur lequel il était parti avec le tribut annuel destiné au minotaure, et Egée, croyant qu'il avait succombé dans sa périlleuse entreprise, se précipita de désespoir dans la mer, qui depuis reçut, dit-on, son nom. (*Voy.* THÉSÉE.)

ÉGÉON (*myth.*). (*Voy.* BRIARÉE.)

ÉGER ou **ÉGRA** (*géogr., eaux min.*). — Eger est une ville située sur la rivière du même nom, à l'extrémité occidentale de la Bohême, et près de laquelle se trouvent des sources d'eaux minérales qui portent généralement son nom, mais connues aussi sous celui de *Kaiserfranzensbad* (bains de l'empereur François). Ces eaux sont fort anciennement connues; mais c'est seulement à partir du commencement du siècle dernier qu'elles ont été mises en crédit par Frédéric Hoffmann, et depuis 1793 surtout qu'elles ont été fréquentées, époque à laquelle une colonie se fixa auprès des sources mêmes et y éleva les établissements nécessaires pour en faciliter l'usage. Suivant Osam, le terrain environnant offre un caractère mixte sous-marin et volcanique, avec prédominance de ce dernier état. Le pays d'Eger, ainsi que les environs au nord et à l'ouest, sont riches en sources acidulées et ferrugineuses, telles que celles de *Waldsassen*, de *Hachberg*, de *Schonberg* et de *Langenbrück*. Toutes les eaux d'Eger ne diffèrent que très-peu par les qualités physiques et la composition. Leur température varie de 9°,16 à 9°,95; elles sont claires, inodores, d'un goût acidule et salin légèrement astringent. Leur analyse chimique a été faite à différentes époques; celle de la source *Franzensbad* (source de François), dont la température est de 9°,33 et la densité de 1,00589, et principalement employée en boisson, a donné à M. Berzélius, pour une livre de liquide, le résultat suivant :

Chlorhydrate de soude.	9,2306
Sulfate de soude.	24,5047
Carbonate de soude.	5,1886
— de chaux.	t,8002
— de magnésie.	0,6720
— de lithium.	0,0376
— de strontiane.	0,0031
— de protoxyde de fer. . .	0,2350
— de protox. de manganèse.	0,0430
Phosphate de chaux.	0,0230
Silice.	0,473t
Phosphate basique d'alumine.. . .	0,0123
Total. . . .	42,2232 grains

avec 40,85 pouces cubes de gaz acide carbonique.

La fontaine de *Louise* (Luisenquelle), qui résulte de la réunion de plusieurs sources, contient un peu plus de carbonate de fer que la précédente (0,328 gr.) et un peu moins de gaz acide carbonique; l'eau et la boue en sont employées à l'extérieur seulement. La source *Bouillonnante froide* (Kalte sprudel),

qui tire son nom du gaz acide carbonique qui s'en dégage, diffère à peine de la source de François; elle s'emploie pour boisson et pour bains. — La source *Saline* (Salzquelle), qui contient un peu moins de fer et d'acide carbonique, n'est employée qu'à l'intérieur. — La source *Bruyante* (Polterbrunnen), rapprochée de la source de François, n'en diffère en rien pour la composition; on ne s'en sert cependant que pour le gaz qui s'en dégage, et que l'on applique sous forme de bain et de douche; sa quantité est énorme, 4 pieds cubes par minute : c'est de l'acide carbonique mélangé à un peu d'acide sulfureux.

Le principe actif des eaux d'Eger est évidemment le gaz acide carbonique, ce qui les range parmi les eaux acidules légèrement salines, avec les eaux excitantes et diurétiques du mont d'Or, de Néris, de Plombières, etc., dont elles partagent, par conséquent, les effets thérapeutiques. Si l'on voulait indiquer toutes les maladies pour lesquelles les Allemands les préconisent, il faudrait reproduire tout le cadre nosologique, à l'exception, toutefois, des affections franchement inflammatoires ou avec congestion sanguine. C'est principalement dans les maladies du système nerveux, dans les affections atoniques des organes digestifs, dans les engorgements abdominaux qu'elles sont employées avec le plus de succès.

ÉGÉRIE (*myth.*), nymphe des fontaines qui vivait dans la forêt d'Aricie, près de Rome, et dont le culte paraît très-ancien dans le Latium. Numa Pompilius, afin de donner plus d'autorité aux lois civiles et religieuses qu'il faisait pour civiliser son peuple encore barbare, feignit d'avoir avec elle de fréquents entretiens. Le poëte Ovide, dans son XV[e] livre des *Métamorphoses*, en fait la femme même de Numa, qui partageait avec elle les soins du gouvernement. Il ajoute que, après la mort de ce prince, Egérie, accablée de douleur, se retira dans la forêt d'Aricie, où, assise au pied d'une montagne, elle versait sans cesse des pleurs, et que Diane, touchée de son affliction, la changea en une fontaine dont les eaux ne tarissent jamais. Mais Ovide est le seul qui raconte cette histoire; ce qui donne lieu de supposer qu'il obéissait sans doute au désir d'écrire une nouvelle métamorphose. Les Romains l'adoraient comme une déesse; les femmes surtout lui offraient de nombreux sacrifices pour obtenir d'elle d'heureux accouchements. Quelques auteurs, partant de ce fait, ont pensé que le nom d'Egérie était formé du latin *egere, pousser, chasser dehors;* mais il n'est pas bien prouvé que l'Egérie qui présidait à la délivrance des femmes en couches soit la même que la nymphe des fontaines; peut-être l'assimilerait-on avec plus de raison à Junon Lucine, qui avait les mêmes attributions et qu'on invoquait aussi quelquefois sous le nom d'Egérie. D'autres ont pensé que son nom venait du grec *ἐγείρω, j'excite, j'éveille*, pour peindre l'heureuse influence qu'exerçaient sur Numa les conseils de la déesse. Saint Augustin (*Cité de Dieu*, liv. VIII, chap. XXXV) prétend qu'Egérie et sa fontaine n'étaient que la personnification de l'art de l'hydromancie ou divination par l'eau pratiqué par Numa. Plusieurs autres auteurs ont regardé Egérie comme l'une des Muses, et ont cru que c'était pour cette raison qu'on appelait le bois d'Aricie *lucus Camœnarum*, *le bois des Muses*. Elle était, en effet, représentée, sur les anciens monuments, dans un costume à peu près semblable à celui de ces dernières et avec un livre sur les genoux; on dit même que Numa avait fait élever en l'honneur des Muses, dans la vallée d'Egérie, sur la source même de la fontaine, un temple, rebâti dans la suite par le consul Fulvius Nobilior, qui l'orna des statues des neuf Muses et de celle d'Hercule Musagète (conducteur des Muses). C'est au sujet de cet édifice, en partie souterrain, dont il reste encore des ruines pittoresques, que Juvénal, exhalant ses poétiques regrets, disait :

> ....Quanto præstantius esset
> Numen aquæ, viridi si margine clauderet undas
> Herba, nec ingenuum violarent marmora tophum.

L'entretien de la fontaine d'Egérie avait été confié aux vestales, qui ne pouvaient puiser ailleurs l'eau destinée aux purifications du temple de Vesta. Dans la suite, on y célébra, aux ides d'août, des fêtes licencieuses en l'honneur de Diane. La source porte de nos jours le nom de *fonte della Caffarella;* elle est située non loin de la porte Capène (aujourd'hui *porte Saint-Sébastien*), la plus méridionale de toutes celles de Rome, et à peu de distance à l'E. du cirque de Caracalla et du tombeau de Cécilia Métella. La petite rivière d'Almo (aujourd'hui *Aquatuccio*), qui prend naissance un peu plus haut dans la vallée,

reçoit le tribut de ses eaux qu'elle verse bientôt après dans le Tibre. AL. BONNEAU.

EGERTON. — Parmi les personnages de cette famille, illustre en Angleterre, nous citerons 1° EGERTON (Thomas), grand chancelier d'Angleterre, né, en 1540, à Ridley, dans le Cheshire. Après avoir étudié à l'université d'Oxford, il fit son cours de droit au collége de Lincoln'sinn, et devint professeur et l'un des douze gouverneurs de cet établissement. De grands succès signalèrent son entrée au barreau ; il déploya tant de talent dans une cause qu'il défendait contre la couronne, qu'Elisabeth, remplie d'admiration, s'écria : « Il ne plaidera plus contre moi. » Il fut, en effet, nommé sollicitor général en 1581, et attorney général en 1592. L'année suivante, il devint maître des rôles, et, trois ans après, garde des sceaux et membre du conseil d'État. Il fut chargé de plusieurs négociations importantes, et particulièrement de celle du traité avec la Hollande en 1598. Sous le règne de Jacques Ier, il fut créé baron d Ellesmère et grand chancelier d'Angleterre. Après la condamnation du comte et de la comtesse de Sommerset convaincus d'avoir empoisonné Thomas Overbury, Egerton fit preuve d'un courage bien rare auprès des rois ; il refusa constamment d'apposer le grand sceau de l'Etat au pardon que le roi voulait accorder aux coupables. Le monarque ne lui en conserva pas moins son affection, et en 1616 le nomma vicomte de Brackley, et, peu de temps après, lui fit annoncer qu'il avait l'intention de lui donner le titre de comte de Bridgewater. Egerton, qui était alors sur son lit de mort, répondit à ceux qui étaient chargés de lui annoncer cette nouvelle, et parmi lesquels se trouvait l'illustre Bacon, qu'il avait désigné pour lui succéder, que tout cela n'était plus pour lui que vanité ! Il mourut à Londres le 15 mars 1617, et, la même année, son fils fut nommé comte de Bridgewater, titre qui resta dans la famille d'Egerton, et qui, en 1720, fut changé en celui de duc de Bridgewater en faveur de Scroop Egerton. On a de Thomas Egerton : un *Discours prononcé à la cour de l'échiquier* dans l'affaire des *post nati*, individus nés en Ecosse après sa réunion à l'Angleterre, Londres, 1600, in-4° ; *Priviléges et prérogatives de la haute cour de chancellerie*, Londres, 1641 ; *Observations concernant l'office de lord chancelier*, Londres, 1651, in-8°. — 2° EGERTON (François), duc de Bridgewater, marquis Brackley, baron d'Ellesmère. Il naquit en 1726. C'est à lui que le pays est redevable du fameux canal de Bridgewater qui lui coûta plusieurs centaines de mille livres sterling, mais qui le dédommagea bientôt de ses avances. Sa vie politique présente peu de faits remarquables, quoiqu'il ait pris quelquefois la parole à la chambre des lords. Il mourut le 8 mars 1805, sans jamais avoir été marié. Le titre de duc de Bridgewater s'éteignit avec lui, et celui de comte passa au général Egerton, fils de l'évêque de Durham. — 3° EGERTON (Francis-Henri), comte de Bridgewater, né le 11 novembre 1756, et mort à Paris, où il s'était fixé, le 12 février 1829. Il était très-savant, mais n'avait aucun esprit d'ordre ; il écrivait avec facilité en grec et en latin, et publia plusieurs ouvrages, parmi lesquels les savants estiment beaucoup son édition de l'Hippolyte d'Euripide, accompagnée de notes de différents auteurs et des siennes propres. Il légua par testament à la Société royale de Londres une somme de 8,000 livres sterling (environ 192,000 fr.), pour être distribuée entre les auteurs qui démontreraient avec le plus de talent et d'éloquence la puissance et la sagesse de Dieu, institution qui a donné naissance à plusieurs excellents ouvrages dont les plus remarquables sont ceux de Herschell, Buckland, Bell, etc.

ÉGIALE (*hist. anc.*), roi de Sicyone antérieurement à l'arrivée des Inachides dans le Péloponèse, et, selon d'autres, fils d'Inachus et frère de Phoronée. Comme ce mot signifie *rivages de la mer*, Egiale n'est peut-être qu'une personnification des côtes de l'Achaïe, de la Sicyonie et de la Corinthie. Il fut père d'Europe et aïeul de Telchin.

ÉGIALE ou **ÉGIALÉE** (*myth.*). — C'est le nom de l'une des Grâces et de l'une des sœurs de Phaéton, qu'on croit la même que Lampétie. — Il y eut une autre Egialée, fille d'Adraste, roi d'Argos, et femme de Diomède. Vénus, irritée contre ce dernier, qui l'avait blessée au siége de Troie, inspira à Egialée une monomanie amoureuse qui la poussa aux excès les plus honteux ; elle voulut, même assassiner Diomède, qui n'eut, pour éviter sa fureur, que le temps de se sauver dans le temple d'Apollon ; il l'abandonna à son malheureux sort (SERVIUS, *in Æneid.*).

ÉGIDE ou **ÉGIÈS** (*myth.*), monstre né de la Terre, qui vomissait des tourbillons

de flammes et de fumée. Il désola d'abord la Phrygie, qui, pour cette raison, reçut longtemps le nom de *brûlée*, passa ensuite sur les bords de l'Indus, où il porta le ravage et l'incendie, revint du côté de l'Occident, consuma les forêts du Liban, traversa l'Egypte, et s'arrêta enfin en Libye, où il répandit tant de flammes, que cette contrée est, depuis lors, restée toujours aride. Jupiter, touché des maux infinis qu'Egide causait aux hommes, chargea Minerve d'en délivrer la terre. La déesse réussit dans cette entreprise périlleuse, et, pour éterniser le souvenir de sa victoire, plaça la peau du monstre sur son bouclier, qui, depuis, fut appelé *égide*. C'est ainsi que plusieurs auteurs racontent l'origine de ce bouclier fameux. D'autres, se basant sur l'étymologie de ce mot, qui en grec signifie chèvre (*αιξ, αιγὸς*), racontent que Jupiter, après la mort de la chèvre Amalthée, sa nourrice, recouvrit de sa peau son bouclier, dont il fit ensuite présent à Minerve, qui y attacha la tête de Méduse. Mais en examinant avec soin les passages des auteurs anciens et les monuments relatifs à l'Egide, on peut lui assigner une origine plus naturelle et plus vraisemblable. Apollonius, dans ses *Argonautiques* (liv. IV, vers 1349), peint les femmes de la Libye vêtues de l'*ægis* ou peau de brebis. Sur plusieurs médailles, on voit l'*ægis* roulée autour du bras gauche de Jupiter et de Minerve; l'un des personnages ainsi représentés a même son bouclier à ses pieds : or Minerve était aussi née sur les bords du lac *Tritonide*, en Afrique, et Hérodote, qui avait beaucoup voyagé, compare le costume de cette déesse à celui des femmes de la Libye, qui, dit-il, mettaient par-dessus leurs robes des peaux de chèvre sans poil et teintes en rouge. Homère, d'un autre côté, nous montre Minerve *endossant* l'égide; c'était donc une sorte de vêtement analogue aux cottes de mailles de nos anciens guerriers. Winkelman a décrit une Pallas dont l'égide ou peau de chèvre, attachée au cou, était rejetée sur le bras pour le protéger, et nous ne serions pas éloigné de croire que cette peau grossière fût la première forme du bouclier, qu'on fit plus solide dans la suite, à mesure que les armes offensives devinrent plus dangereuses. — Les poëtes donnaient le nom d'égide à tous les boucliers des dieux, et quelquefois même à ceux des héros; mais l'égide de Minerve est particulièrement célèbre. Lorsque la déesse la frappait de son épée, l'épouvante se répandait soudain autour d'elle. Homère, dans l'*Iliade*, la qualifie de redoutable, d'invincible, d'immortelle, et dit qu'elle était entourée de la Terreur, des Querelles, de la Force, de la Guerre, et qu'il en pendait cent franges d'or d'un travail précieux et d'un prix infini. — Quant au monstre ignivome détruit par Minerve, on peut le considérer comme un mythe représentant la prodigieuse activité des volcans dans les âges primitifs. Diodore de Sicile dit que, après la mort de ce monstre, la Terre, irritée, donna naissance aux géants, et la science géologique nous apprend que les soulèvements qui ont formé la plupart de nos hautes chaînes montagneuses datent de l'époque où les éruptions volcaniques commencèrent à devenir moins fréquentes et moins violentes. AL. BONNEAU.

EGINE (*myth.* et *géogr.*). — Egine était une nymphe, fille du fleuve Asope. Jupiter en devint amoureux et la séduisit d'abord sous la forme d'un aigle, et ensuite sous celle d'une flamme. Pour mieux satisfaire sa passion, il la transporta dans un endroit appelé *Phliasie;* Sisyphe, qui en avertit Asope, fut condamné par Jupiter à rouler au haut d'une montagne un rocher qui retombait toujours quand il touchait au sommet, et le maître des dieux cacha Egine dans une île de l'Archipel, au fond du golfe de Saronique, où elle mit au monde Eaque et Rhadamanthe. Cette île, qui portait auparavant le nom d'*OEnone*, selon Pline et Strabon, ou d'*OEnopie*, suivant Ovide, prit alors celui de la belle fugitive. Eaque y régna; mais une contagion en enleva presque toute la population, et Jupiter, pour consoler son fils, la repeupla en changeant en hommes une fourmilière; ce qui fit donner aux habitants le nom de *Myrmidons*, du mot grec *μύρμηξ*, fourmi, d'où l'île fut appelée *Myrmidonia*. Egine est connue aujourd'hui sous celui d'*Engia;* elle a 12 lieues de tour, et sa population n'est que d'environ 4,000 âmes. L'île d'Egine était célèbre dans l'antiquité; l'usage de la monnaie y avait, dit-on, pris naissance. Une ville du même nom en était la capitale; un évêque dépendant de celui d'Athènes y siégea quelque temps; aujourd'hui ce n'est plus qu'un village sans importance.

EGINHART, dont le vrai nom était *Einhardt*, occupe une place importante dans le règne de Charlemagne, dont il fut l'histo-

Digitized by Google

rien, le contemporain et le protégé. Beaucoup de fables traditionnelles obscurcissent aujourd'hui la biographie du favori comme celle du maître. Eginhart ne fut ni surintendant des bâtiments, charge qui n'existait pas alors, ni grand maître de l'université, ni surintendant des menus plaisirs du monarque. Une des manies les plus communes des historiens est de reporter au sein des époques antérieures les coutumes et les idées de leur propre temps. Einhardt ne fut pas non plus gendre de Charlemagne, malgré la légende amoureuse dont l'époux d'Imma est devenu le héros populaire. Ce dont on ne peut douter, c'est qu'il fut choisi, aimé et favorisé par le monarque, et se montra reconnaissant après la mort de son bienfaiteur, dont à son tour il protégea la mémoire. Teuton de race et né dans la *forêt d'Odin* (Odenwald), forêt du Palatinat, il s'attacha de bonne heure, comme l'avait déjà fait l'Anglo-Saxon Alcuin, aux vues et aux idées de la civilisation romaine renouvelée dont Charlemagne était le propagateur infatigable et enthousiaste. C'était avoir des droits à la bienveillance du prince, qui, en effet, fit élever avec ses enfants le jeune Einhardt, et l'employa ensuite pour écrire ses lettres, réglementer et surveiller les écoles nouvelles, récompenser et diriger les études que Charlemagne empruntait aux Romains, encourager les artistes et les savants, enfin inspecter les travaux d'architecture et de canalisation auxquels il attachait une si juste importance. L'esprit d'Einhardt, esprit lucide et pratique, était au niveau de ces fonctions diverses et difficiles; il avait formé le plan de joindre par un canal le Danube au Rhin d'un côté, d'un autre la Moselle à la Saône. Helléniste, mathématicien et latiniste consommé, il écrivait avec une clarté remarquable dans un temps où l'emphase et l'affectation gâtaient le style de tous les beaux esprits. La faveur de Charlemagne l'accompagna jusqu'à la mort de ce prince; et peut-être épousa-t-il une des parentes, peut-être même une nièce du monarque. Ce dernier, dans une lettre à Lothaire, appelle *Einhardt* son neveu; quand Einhardt perdit sa femme, il reçut de l'arrière-petit-fils de Charlemagne, Louis le Bègue, une lettre de condoléance, qui ne pouvait s'adresser qu'à un proche parent de l'empereur. Il est possible encore qu'une préférence accordée au jeune secrétaire par quelque parente de Charlemagne (trop indulgent, sous ce rapport, pour les autres et pour lui-même) ait été le premier motif de ce mariage, et que la tradition en ait confondu le souvenir avec la légende teutonique de l'amant que sa maîtresse emporte pendant une nuit d'hiver, pour que les traces des pas d'un homme ne restent pas empreintes sur la neige. Vincent de Beauvais raconte une semblable histoire de Henri III. Aucun annaliste du VIII[e] ou du IX[e] siècle ne rapporte ce fait, et parmi les filles de Charlemagne aucune ne porte le nom d'*Emma* ou *Imma*. Louis le Débonnaire, à la mort de Charlemagne, pria Einhardt de lui continuer ses services. Soit dégoût du monde, soit que le mouvement général des affaires lui déplût, il quitta la cour quelques années plus tard, embrassa la vie religieuse, entra dans l'ordre des Bénédictins, reçut plusieurs abbayes de Louis le Débonnaire, et devint tour à tour abbé de Fontenelle, de Saint-Pierre, de Saint-Bavon, et créa dans les environs de Darmstadt l'abbaye de *Seligenstadt* (la cité des saints). Il mourut en 848, après avoir assisté au concile de Mayence, et laissant après lui soixante-deux lettres très-précieuses pour l'histoire du temps, — les *Annales des Francs*, de 741 à 829, — deux traités sur des matières hagiographiques, — enfin son excellente *Vie de Charlemagne*. Apologiste du grand homme, dont il avait secondé les desseins, Einhardt a trouvé des détracteurs, entre autres l'abbé de Vertot, qui lui reproche une injustice systématique contre les Mérovingiens. Einhardt, en effet, avait pris une part active à la grande impulsion civilisatrice contraire au teutonisme, et dont Charlemagne se faisait le promoteur; — impulsion qui avait l'antiquité romaine pour point de départ. Il ne pouvait dire ni penser aucun bien des fils de *Mehr-Wegh*, ni de leur système, qui, attaché à la tradition teutonique, moitié agricole, moitié guerrière, fut renversé par Charlemagne. PH. CHASLES.

EGIOCHUS (*myth.*), du grec αιξ, αἰγός, chèvre. Surnom donné à Jupiter, parce qu'il fut nourri par la chèvre Amalthée et parce que, dans la guerre que les dieux eurent à soutenir contre les Titans, il recouvrit son bouclier de la peau de cette chèvre.

ÉGIPANS (*myth.*), du grec αἴξ, αἰγός, *chèvre*, et Πάν, *Pan; Pans-chèvres*. — C'est un nom collectif sous lequel on désigne ordi-

nairement les satyres, sylvains, faunes et autres dieux champêtres dont Pan semble avoir été regardé comme le type primitif. Quelques mythologues ont voulu distinguer ces différentes divinités ; mais les caractères qui peuvent les séparer ont été si souvent confondus par les anciens, qu'on est autorisé à les ranger dans la même classe. Nous dirons, toutefois, que plusieurs auteurs ne donnent le nom d'*Egipans* qu'aux figures à tête et à corps de chèvre terminées par une queue de poisson qu'on retrouve sur un certain nombre de monuments égyptiens et romains, et dont le Capricorne de nos calendriers nous offre le modèle. C'était là, en effet, une des formes sous lesquelles on peignait le dieu Pan, comme auteur de l'usage de se servir de la conque marine pour trompette; mais les Egipans, ainsi considérés, n'en rentrent pas moins dans la foule des divinités dont nous venons de parler. Nous ajouterons que les faunes et les Pans tenaient surtout du bouc, et que les satyres et les sylvains avaient des rapports frappants avec le singe. On représentait, en général, tous ces dieux champêtres comme de petits hommes, avec des cornes, des oreilles et une barbe de bouc, un visage humain, un corps velu, des jambes de bouc, et une queue de bouc ou de singe. On a beaucoup varié sur leur origine ; du temps de Lucien, on les regardait comme des hommes sauvages, compagnons de Bacchus. Pluche, cherchant dans la primitive Egypte l'explication de toute la mythologie grecque, les considère comme les acteurs qui figuraient dans les fêtes commémoratives de l'ancien état de l'humanité, à l'époque où les hommes n'avaient d'autres vêtements que des peaux d'animaux; le mot *satyre* vient même, selon lui, de l'hébreu *satur*, *caché*, *déguisé*, et le mot *faune* de *panim* ou *phanim*, *masqués*. D'autres ont pensé que leurs attributions rustiques leur avaient seules valu ces formes étranges et bizarres. Pline les regarde comme une espèce de singes, et assure qu'il y en a dans les Indes qu'on prendrait de loin pour des hommes (lib. V, cap. I, et lib. VII, cap. II); Pausanias (*in Atticis*) rapporte qu'un certain Euphémus, jeté par la tempête sur les côtes d'une île déserte, donna à cette île le nom d'*île des Satyres*, parce qu'il y vit des hommes sauvages, velus, avec des queues, qui cherchèrent à enlever les femmes qui se trouvaient sur son navire. Pomponius Mela place au delà de l'Atlas, dans l'Océan, des îles pleines de satyres, et c'est dans les mêmes parages qu'Hannon prit des Gorgones presque semblables à des femmes, et dont il rapporta la peau à Carthage.

Il s'agit évidemment, dans ces récits, de ces orangs-outangs si communs dans l'Atlantique, et qui offrent avec l'homme une ressemblance extraordinaire. Les satyres des anciens, selon leur propre témoignage, peuvent donc être regardés comme des singes. Le poëte Nonnus, dans les *Dionysiaques*, nous apprend, d'ailleurs, qu'ils n'étaient pas autre chose dans l'origine. Cette opinion paraîtra plus vraisemblable encore, si nous examinons le caractère attribué à ces divinités. Les poëtes nous les représentent toujours à la poursuite des nymphes, dryades, naïades, etc., dont ils sont la terreur. Philostrate raconte qu'Apollonius, pendant son séjour dans la haute Egypte, fit mourir, en empoisonnant la fontaine où il venait boire, un Egipan qui avait étranglé deux femmes dans ses frénésies; Théocrite dit même que le mot *satyre* exprime cette passion lubrique. Ne reconnaît-on pas là le goût si prononcé des singes pour les femmes? Les Grecs avaient puisé la plupart de leurs fables dans les mythologies égyptienne et hindoue, et l'on sait que le singe recevait des honneurs presque divins sur les bords du Nil et du Gange. L'expédition du dieu-singe Hanouman, à la tête de son peuple à longue queue, contre le roi de Lanka (Ceylan), est célèbre chez les Indiens; celle d'Osiris et de Pan, dans la même contrée, ne l'était pas moins en Egypte; et le Bacchus des Grecs, pénétrant dans l'Inde à son tour, suivi des Pans, des satyres et des faunes armés de thyrses et de tambours, fait caractéristique pour des singes, nous semble avoir les plus grands rapports avec Osiris et Hanouman. Une autre analogie, c'est que tous les Pans, faunes et satyres étaient mâles, comme devaient l'avoir été les soldats de Bacchus. Voilà, sans doute, comment les dieux à forme semi-humaine pénétrèrent dans l'Europe. S'ils affectèrent principalement, dans la suite, la forme de boucs, c'est parce que cet animal est commun en Grèce et en Italie, et peut-être aussi parce que, avant d'arriver dans le pays des Hellènes, ce culte avait déjà subi quelques altérations en Egypte,

Digitized by Google

où le bouc était, comme le singe, un animal sacré.

Les anciens croyaient les Egipans doués d'une vie extrêmement longue, quoique sujets à la mort. Strabon et plusieurs autres auteurs profanes les regardaient comme des démons, opinion généralement suivie par les premiers chrétiens. Les Gaulois, selon Bochart, connaissaient les Egipans sous le nom de *Dusii;* les Hébreux paraissent aussi avoir cru à l'existence de ces êtres difformes, comme on le voit dans Isaïe (XXXIV, 14) et dans Jérémie (L, II). AL. BONNEAU.

ÉGIRE. (*Voy.* HÉGIRE.)

EGISTHE (*myth.*), des deux mots grecs *αἰγὸς ἵσταμαι*, *je suis placé sous une chèvre*, parce qu'une chèvre l'allaita, était né d'un inceste commis par le prince Atride Thyeste avec sa fille Pélopée. On sait que le destin avait voué cette famille aux crimes et aux malheurs. Thyeste, prévenu, par l'oracle, de ce qui devait arriver, avait éloigné sa fille de lui, dans l'espoir de se soustraire à l'arrêt de la fatalité, et l'avait consacrée à la chaste Minerve; mais il la rencontra dans un bois sans la reconnaître, et accomplit la funeste prédiction. Pélopée, après avoir confié son enfant à des bergers, épousa Atrée, roi de Mycènes et frère de Thyeste.—Quand Egisthe eut atteint son adolescence, il vint auprès de sa mère, qui lui remit l'épée qu'elle avait dérobée au ravisseur inconnu au moment de l'attentat. Il obtint la confiance de son oncle Atrée qui ignorait les circonstances de sa naissance, et qui le chargea d'aller tuer son frère Thyeste, dont les prétentions l'inquiétaient, mission cruelle qu'Egisthe accepta par dévouement pour son protecteur. Il se rendit, dans cette intention, auprès de Thyeste, fut saisi avant de l'avoir frappé, et reconnu par lui pour son fils, au moyen de l'épée dont il était armé. Alors Egisthe tourna sa fureur contre celui à l'instigation duquel il avait failli commettre un parricide. De retour à Mycènes, il immola son oncle et donna la couronne à son père. Plus tard et par une transaction, il rendit à Agamemnon, fils d'Atrée, une grande partie de l'héritage paternel. Mais, pendant que ce prince était occupé au siége de Troie, Egisthe, chargé de gouverner en son absence, séduisit sa femme Clytemnestre, usurpa l'autorité suprême, de concert avec l'épouse adultère, et assassina le roi des rois lorsqu'il revint de sa laborieuse expédition. L'usurpateur régna, d'après la tradition, environ sept ans, jusqu'au moment où le jeune Oreste, fils d'Agamemnon, que le dévouement de sa sœur Electre avait préservé de la rage du tyran, et qui vivait dans l'exil, revint à Mycènes sous un nom supposé, et immola Egisthe, ainsi que Clytemnestre elle-même, aux mânes de son père. LAVERGNE.

EGLANTIER (*bot.*). — Ce nom est employé de manières diverses. Dans le langage rigoureux de la science, il appartient proprement à une espèce de rosier, le ROSIER EGLANTIER, *rosa eglanteria*, Lin., qui est très-commun dans les jardins, bien qu'on ne connaisse pas sa patrie. On en cultive très-généralement deux variétés, l'une et l'autre à fleurs simples, très-abondantes, toutes jaunes dans l'une, tandis que, dans l'autre, elles sont jaunes en dehors et rouges en dedans. — Dans le langage ordinaire, on donne le nom d'*églantiers* à tous les rosiers sauvages. C'est ainsi qu'il est question, à chaque instant, dans les ouvrages d'horticulture, de variétés de rosiers greffées sur églantier.

ÉGLANTINE (*bot.*). — On désigne vulgairement sous ce nom la fleur de l'ANCOLIE COMMUNE, *aquilegia vulgaris*, Lin., plante répandue dans les prés de beaucoup de nos départements, et très-communément cultivée dans les jardins. L'ÉGLANTINE D'OR figure parmi les fleurs que l'Académie des jeux floraux de Toulouse décerne à ses lauréats.

ÉGLISE (*théol.*). — Ce mot, dérivé du grec, signifie assemblée, réunion, société, et, par extension, il s'applique au lieu où l'assemblée se réunit. La société des fidèles qui professent la religion de J. C. a reçu, dès l'origine, le nom d'Eglise ou de société par excellence; J. C. lui-même l'avait ainsi désignée par ces paroles : *Ædificabo Ecclesiam meam, et portæ inferi non prævalebunt adversus eam* (MATTH., XVI); et ailleurs : *Si autem Ecclesiam non audierit, sit tibi sicut ethnicus et publicanus.* Saint Paul emploie la même désignation en plusieurs endroits : *Spiritus-Sanctus posuit episcopos regere Ecclesiam Dei* (*Act.*, XX); *Christus dilexit Ecclesiam* (*Eph.*, V), etc. C'est d'après ces autorités de l'Ecriture que ce terme, consacré depuis par les symboles et les conciles, s'est perpétué dans le langage vulgaire; mais il est employé, en outre, dans quelques acceptions particulières qui découlent de cette accep-

tion générale. Il s'applique, par exemple, à quelques parties déterminées de la société chrétienne; c'est ainsi que l'on dit l'Eglise grecque, l'Eglise latine, l'Eglise gallicane, l'Eglise de Paris, etc. Il désigne aussi spécialement les pasteurs ou les chefs de l'Eglise; c'est en ce sens que l'on dit l'Eglise enseigne, l'Eglise a décidé, approuvé, condamné, l'Eglise défend ou ordonne, etc. On ne saurait se tromper sur le sens de ces expressions, qui est toujours déterminé par les circonstances.

Il est facile de comprendre toute l'importance des questions qui concernent l'Eglise, puisque c'est là que doivent se trouver constamment le dépôt de la doctrine chrétienne et le maintien de la vraie religion. On comprend aussi que l'examen de ces questions doit avoir pour objet deux points principaux qui les résument toutes : d'abord d'établir les caractères et les prérogatives de la véritable Eglise, et, par conséquent, les marques auxquelles on doit la reconnaître; ensuite de déterminer quelle est celle de toutes les communions chrétiennes à laquelle ces caractères et ces marques peuvent s'appliquer. Le résultat de cette discussion doit être de donner une notion exacte et complète de l'Eglise, de montrer quelle est sa nature, sa constitution, son gouvernement, quels sont les membres qui la composent et quelle est l'autorité qui lui appartient. Mais on peut, avant tout examen, partir de la notion générale que nous venons de donner, et définir l'Eglise la société des fidèles qui professent la religion de J. C. C'est là, en effet, l'idée nécessaire qu'en ont tous les chrétiens sans exception, et pour compléter cette notion fondamentale il ne s'agit que de rechercher quelles sont les idées particulières qui s'y trouvent renfermées implicitement, ou, en d'autres termes, quelles sont les conditions nécessairement inhérentes à la nature d'une semblable société.

I. Un premier point à constater d'abord, et qui résulte immédiatement de cette notion générale admise par tous les chrétiens, c'est que l'Eglise doit être perpétuellement visible; car cette condition tient à la nature même de la religion, qui suppose nécessairement un culte extérieur, et surtout à la nature du christianisme, qui subsiste et se répand par la prédication, qui rattache à des signes sensibles les sources ordinaires de la grâce, et qui enfin, appelant tous les hommes à la communauté d'une même foi et d'un même culte, doit aussi, par cette raison, se montrer avec assez d'éclat pour qu'il soit possible de le découvrir et de l'embrasser. Il n'est pas besoin de longs développements pour porter les preuves de cette vérité jusqu'à l'évidence. En effet, l'Eglise ou la société chrétienne ne saurait périr et doit durer jusqu'à la fin des siècles. C'est là un principe fondé sur les promesses de J. C., et qui n'a jamais été l'objet d'un doute parmi les chrétiens; or il est évident que l'Eglise périrait ou cesserait d'exister du moment où elle cesserait d'être visible, car elle perdrait, par cela même, tout ce qui fait sa vie, tout ce qui constitue sa nature et les conditions de son existence. La religion chrétienne, comme toute religion, prescrit nécessairement un culte extérieur et des cérémonies publiques; elle a des sacrements, des pontifes et un sacrifice établi par J. C. lui-même; tout cela ne suppose-t-il pas une société visible? Ce culte, dans tous les temps, doit être pur, les pontifes légitimes, les sacrements administrés dans la forme et selon les règles déterminées par J. C.; dès qu'il en serait autrement, la vraie religion serait dénaturée ou plutôt anéantie, d'où il suit que l'Eglise ne saurait exister un seul instant sans réunir ces conditions, qui lui donnent, par le fait de sa constitution et de ses actes publics, un caractère de visibilité perpétuelle. Il est certain d'ailleurs, comme on le verra plus loin, que l'Eglise ou la société qui doit professer la religion de J. C. est aussi chargée, par là même, de transmettre et d'enseigner sa doctrine, qu'elle est établie juge des disputes qui s'élèvent en matière de foi; or une église qui enseigne et qui juge doit être nécessairement une société visible, et, comme J. C. a promis d'être avec elle *tous les jours et jusqu'à la fin des siècles*, il faut bien convenir qu'elle ne peut ni périr ni s'éclipser un seul instant. Par cela seul que la foi chrétienne doit se transmettre par l'enseignement, il est clair qu'il doit y avoir, dans l'Eglise, des pasteurs chargés de définir et d'enseigner ce qu'il faut croire, et, comme la foi ne doit pas être seulement intérieure, il s'ensuit que les fidèles doivent non-seulement croire, mais professer ce que les pasteurs enseignent. De là vient que saint Paul en parlant de l'Eglise et de sa hiérarchie, dit que J. C. a établi des pasteurs et des docteurs pour travailler à la perfection des fidèles et

Digitized by Google

aux fonctions du saint ministère, afin que nous ne soyons point emportés par tout vent de doctrine (*Eph.*, IV), expressions énergiques qui prouvent tout à la fois l'autorité des pasteurs et la nécessité d'un enseignement perpétuel. Il y a donc des rapports nécessaires entre les pasteurs et les fidèles pour ce qui regarde la doctrine comme pour l'administration des sacrements. Ces rapports doivent nécessairement se manifester par des faits; on ne peut les concevoir que dans une société visible, et, comme ils sont une suite des lois établies par J. C., il est incontestable que ce caractère de visibilité perpétuelle tient à la constitution fondamentale de l'Eglise et doit durer autant qu'elle-même. Enfin une dernière preuve qui résume et confirme toutes les autres, c'est que l'Eglise, à laquelle nous faisons profession de croire tous les jours dans le symbole, doit aussi exister tous les jours et à chaque instant telle qu'elle est exprimée et conçue dans cette profession publique, autrement celle-ci deviendrait fausse et notre foi elle-même illusoire, ce qu'on ne peut ni admettre ni supposer sans détruire jusqu'aux notions élémentaires du christianisme; or l'Eglise, qui est l'objet de cette foi perpétuelle exprimée dans le symbole, est évidemment la société visible et extérieure des fidèles, car à coup sûr le mot *église* doit avoir, dans cette formule usuelle et familière, la signification qu'il a constamment dans l'Ecriture sainte et dans le langage de tous les chrétiens, puisqu'on ne peut supposer sans ridicule qu'une profession de foi, nécessairement claire et intelligible pour tous, attache à un mot dont le sens est fixé une autre signification qu'il n'a jamais. Or qui ne sait que le mot *église*, employé purement et simplement, signifie toujours une société extérieure et visible, et que, pour lui donner un autre sens, il faut y joindre une épithète qui serve à exprimer cette acception contraire à l'idée de tous les chrétiens. Il est donc évident que la notion de visibilité ou de société publique est nécessairement comprise dans la profession de foi, dont le symbole contient la formule, qu'elle entre, par conséquent, dans la notion fondamentale de l'Eglise, et qu'il faut l'admettre comme un caractère essentiel et perpétuel, à moins de contredire la croyance de tous les siècles et de renverser les bases de la foi et la constitution même du christianisme.

Après l'exposé de ces preuves sans réplique, il ne sera pas inutile de montrer comment les protestants ont été conduits à rejeter un dogme si incontestable. Il était si hautement reconnu à l'époque de la réforme, il se révélait si clairement dans toute l'histoire du christianisme, que les premiers novateurs n'eurent pas même la pensée de le révoquer en doute. On le trouve énoncé formellement dans toutes leurs confessions de foi, dont Bossuet rapporte les expressions bien positives (*Hist. des variat.*, liv. XV); mais, en s'arrêtant à ce principe, il est aisé de voir combien la position de la réforme devenait embarrassante ou plutôt désespérée. Si l'Eglise doit former nécessairement une société visible et durer jusqu'à la fin des siècles, la vraie doctrine de J. C. doit s'y perpétuer aussi sans interruption; car évidemment, puisque l'Eglise n'est autre chose que la société des fidèles qui professent cette doctrine, on conçoit qu'elle périrait à l'instant même où elle cesserait d'en conserver le dépôt. Par conséquent, toute tentative qui a pour objet de changer ou de réformer la doctrine que cette société professe porte en elle-même sa condamnation; et, comme l'Eglise romaine était la seule société visible qui pût se glorifier de remonter sans interruption jusqu'à la naissance du christianisme, l'accuser d'erreur, c'était contredire manifestement le principe de la visibilité perpétuelle, que cependant on n'avait pas osé nier. D'un autre côté, les protestants n'avaient pas seulement à prouver que l'Eglise romaine n'était pas la véritable Eglise, ils avaient à montrer, de plus, que ce titre leur appartenait : or la nouveauté de la réforme était manifeste; comment soutenir que le protestantisme, dont on voyait encore le berceau, avait toujours formé une société visible? Il n'y avait pas moyen de le prétendre sans absurdité. Pour sortir d'embarras, les protestants eurent l'idée de se rattacher à différentes sectes qui avaient professé avant eux quelques-unes de leurs erreurs; mais ces sectes, pour la plupart, n'avaient eu aucune durée et n'avaient été connues que dans quelques contrées. N'ayant d'ailleurs rien de commun entre elles, elles différaient encore avec les réformés sur plusieurs points essentiels; enfin, comme elles avaient toutes commencé elles-mêmes, la difficulté restait toujours, car il fallait montrer où était, avant leur naissance, cette Eglise ou cette société

visible qui devait être aussi ancienne que le christianisme, qui ne saurait s'éclipser un seul instant et qui ne doit finir qu'avec le monde. Pressés par ces objections, que Bossnet surtout fit valoir avec une érudition et une logique admirables, les protestants sentirent le besoin de modifier leurs principes, en admettant que, sans jamais cesser d'exister, l'Eglise pouvait cependant s'éclipser et cesser momentanément d'être visible. Ils imaginèrent donc une succession de fidèles qui avaient existé de tout temps, cachés dans le sein de l'Eglise romaine, et qui professaient secrètement les dogmes publiés depuis par les réformateurs; mais cette invention ridicule ne remédiait à rien. Il fallait prouver d'abord l'existence de ces fidèles inconnus et l'identité de leur doctrine avec celle des protestants. Or le secret même de leur existence et de leurs sentiments rendait la chose impossible, et, comme on supposait tout cela gratuitement, il n'y avait pas besoin de preuves pour le nier. Il fallait montrer ensuite comment des fidèles cachés, inconnus les uns aux autres et ignorés du monde entier, pouvaient former une société quelconque, et surtout une Eglise qui répondît à l'idée qu'en ont tous les chrétiens. Enfin il restait à faire voir comment ils avaient pu demeurer fidèles et former le bercail de J. C. en dissimulant sa doctrine, en cachant leur foi, qu'ils devaient professer extérieurement, et surtout en participant aux pratiques de l'Eglise romaine, que la réforme taxait d'idolâtrie. Les faits, d'ailleurs, montraient visiblement la fausseté de cette supposition, car si les principes de la réforme eussent été constamment professés en secret, et qu'elle n'eût fait autre chose que de les publier au lieu de les établir, comment eût-on vu dans les premiers réformateurs tant d'hésitations, de variations, de contradictions sur tant de points essentiels? Conçoit-on qu'une doctrine perpétuée sans interruption par les fidèles avant la réforme n'ait jamais eu, depuis, aucune fixité, aucune consistance, et que des hommes qui s'entendaient si bien sans se connaître ne puissent plus, dès qu'ils se montrent, s'accorder sur rien? Une telle imagination était le comble du ridicule et de l'absurdité. Il fallut donc recourir à d'autres expédients, et, pour concilier le principe de la perpétuelle visibilité de l'Eglise avec la nouveauté de la réforme, Jurieu s'avisa d'établir une distinction arbitraire entre certains dogmes, représentés comme fondamentaux et d'autres qui ne le sont point, et de faire consister l'Eglise dans la réunion de toutes les sectes qui admettent les premiers, quelque divisées qu'elles puissent être sur les autres. On verra bientôt la fausseté de ce système, qui semble avoir prévalu dans la réforme, et qui la pousse chaque jour vers l'indifférence pour tous les dogmes révélés.

II. Puisque l'Eglise doit former une société visible et qu'il faut en être membre pour être sauvé, il suit de là, évidemment, qu'elle doit avoir certains caractères manifestes au moyen desquels on puisse la reconnaître et la distinguer de toutes les sectes où la doctrine et la religion de J. C. ne sont point conservées dans leur pureté. Ces caractères doivent lui être propres et tellement essentiels, qu'on ne puisse la concevoir sans eux ni en trouver la réunion dans aucune secte étrangère; ils doivent être, par conséquent, certains, décisifs, non équivoques et en même temps faciles à saisir, également à la portée des ignorants comme des savants, en sorte que, avec un peu d'attention, tout chrétien puisse discerner sûrement la société à laquelle ils s'appliquent et la reconnaître, par cela seul, avec certitude pour la véritable Eglise. Ces caractères sont ce que les théologiens appellent les *notes* ou les *marques* de l'Eglise. Les catholiques en admettent quatre principaux, qui sont exprimés dans le symbole de Constantinople ou de Nicée : l'*unité*, la *sainteté*, la *catholicité* et l'*apostolicité*. On verra que ces marques sont essentielles et exclusivement propres à la véritable Eglise, qu'elles sont faciles à saisir, et qu'il est impossible de ne pas reconnaître la société où elles se trouvent comme la seule où se perpétue dans sa pureté la religion de J. C.

Ce ne sont pas celles-là, comme on se l'imagine bien, qu'ont admises les protestants; comme elles ne peuvent s'appliquer à aucune de leurs sectes, les avouer pour des marques nécessaires et véritables, c'eût été souscrire à leur propre condamnation. Ils ne reconnaissent donc d'autre moyen, pour discerner l'Eglise, que l'examen de la doctrine qu'elle enseigne et du culte qu'elle pratique, ou, en d'autres termes, la seule marque de l'Eglise est, selon eux, la pureté de sa doctrine et de son culte, en sorte qu'on doit la reconnaître à ce caractère et tenir pour seule véritable Eglise la société chrétienne, où l'on

trouve la doctrine évangélique prêchée dans toute sa pureté; et comme, dans leurs principes, chaque fidèle reste le juge suprême de la foi, qu'il a le droit, par conséquent, d'interpréter l'Evangile comme bon lui semble, il en résulte que cette marque devient arbitraire, qu'elle peut s'appliquer à toutes les sectes au gré de chacun, et que tout hérétique est le maître de juger qu'elle se trouve exclusivement dans la société dont il fait partie.—Les catholiques ne nient pas que la véritable Eglise ne doive enseigner et professer la vraie doctrine de l'Evangile, et pratiquer dans toute sa pureté le culte établi par J. C., puisqu'ils proclament, au contraire, l'infaillibilité de l'Eglise comme un dogme incontestable; ils ne nient pas non plus qu'on ne puisse être assuré qu'une Eglise n'est pas la véritable dès qu'on juge avec certitude qu'elle altère la doctrine chrétienne, comme, par exemple, dans le cas où elle rejetterait un dogme évidemment révélé et constamment admis comme tel dès l'origine pour tous les chrétiens. Toute la question entre eux et les protestants consiste à savoir si c'est là un moyen toujours suffisant et à la portée de tous les fidèles; si la pureté de la doctrine et du culte, qui est une condition nécessaire de la véritable Eglise, est aussi, dans tous les cas, une marque pour la discerner, c'est-à-dire un caractère évident, saisissable pour tous et sur lequel on ne puisse pas se méprendre, ou bien s'il est d'autres signes également sûrs et plus faciles à constater d'une manière positive; en un mot, si l'on doit s'assurer d'abord par soi-même des vérités révélées, pour reconnaître ensuite comme véritable Eglise celle qui les admet toutes sans mélange d'erreur, ou bien si l'on peut et si l'on doit discerner d'abord, au moyen de certaines marques extérieures, l'Eglise établie par J. C., pour recevoir d'elle ensuite la vraie doctrine qu'elle est chargée de transmettre et d'enseigner.

Or la question, ramenée à ces termes, n'est pas difficile à décider, car il est bien évident que la plus grande partie des hommes sont absolument incapables d'arriver, par la voie d'examen et de discussion, à une connaissance certaine de la véritable doctrine ou de tous les dogmes révélés. Cela est démontré par les faits comme par le raisonnement, puisque, d'une part, les chefs de la réforme, aussi bien que leurs disciples, ont varié sans cesse et n'ont pu s'accorder entre eux sur les points les plus importants, qu'ils sont même divisés sur le nombre des livres qui contiennent la révélation, comme sur l'interprétation et le sens des passages les plus clairs en apparence, et que, d'autre part, l'immense majorité des fidèles, sachant à peine lire et tout absorbés par des occupations matérielles, n'ont ni le temps ni les lumières nécessaires pour étudier la Bible et découvrir avec certitude, sur tous les points révélés, la doctrine qu'elle contient; de sorte que, en suivant cette méthode, la plupart des hommes seraient hors d'état de reconnaître jamais la véritable Eglise, qu'ils pourraient embrasser indifféremment toutes les sectes, et qu'enfin le christianisme ne serait plus qu'une chimère. — Quand on voudrait, avec Jurieu, borner cet examen à un certain nombre de points fondamentaux, cette restriction ne lèverait point la difficulté; car, quel que soit le nombre des dogmes à examiner, il reste toujours pour le peuple la même impossibilité de reconnaître avec certitude les livres inspirés, de s'assurer qu'ils sont bien traduits, d'en saisir le véritable sens parmi tant d'interprétations contradictoires, et il faudrait, de plus, avoir une règle infaillible pour déterminer exactement les articles fondamentaux et ceux qui ne le sont pas. — Mais il ne faut pas oublier surtout que, dans toute hypothèse, les caractères admis par les catholiques et exprimés dans le symbole seraient encore des conditions nécessaires de la véritable Eglise, et, par conséquent, inséparables de la vraie doctrine, puisqu'ils résultent évidemment de la constitution même et de la notion fondamentale de la société chrétienne établie pour perpétuer la vraie religion; d'où il suit que toute secte qui ne réunit pas ces caractères demeure convaincue, par cela seul, de n'être pas la véritable Eglise, en sorte qu'un examen ultérieur de sa doctrine devient superflu, et quiconque prétendrait trouver, dans une secte où manquent ces caractères, le dépôt de la vraie religion montrerait seulement qu'il se trompe lui-même sur la doctrine de l'Evangile. Cette observation deviendra plus claire encore après les développements qui vont suivre.

L'unité de l'Eglise est un dogme si incontestable et si évident, qu'il est admis par tous les chrétiens et qu'il n'a pas besoin d'être prouvé. Il résulte clairement de tous les passages où il est fait mention de l'Eglise

dans l'Ecriture, de toutes les qualités et de toutes les prérogatives qui lui sont attribuées par J. C. ou les apôtres, de la nature même du christianisme et de toutes ces institutions, enfin de la notion fondamentale et nécessaire renfermée dans la croyance commune de tous les fidèles; car partout, dans les symboles et les professions de foi aussi bien que dans l'Ecriture, on voit constamment l'Eglise désignée au singulier, comme une seule et unique société. Les protestants eux-mêmes n'ont pu contester ouvertement ce dogme capital; ils font consister, d'après le système imaginé par Jurieu, l'unité de l'Eglise dans la croyance commune de certains articles fondamentaux, quelles que soient, du reste, les dissidences sur d'autres points moins importants, de sorte qu'ils détruisent bien l'unité par le fait, mais sans oser, toutefois, la nier expressément. — On a déjà vu comment ils furent conduits à ce système pour échapper aux conséquences résultant de leur nouveauté; mais il leur servait, en outre, à se justifier sur leurs divisions et leurs variations. Il était prouvé, en effet, par l'histoire du protestantisme, qu'il n'offrait aucune doctrine arrêtée; que les premiers réformateurs, non plus que leurs disciples, n'avaient jamais pu s'accorder entre eux ni se fixer eux-mêmes sur une foule de points; et comme la religion chrétienne repose sur la révélation, qui est immuable, les catholiques en concluaient avec raison qu'une secte dont la doctrine changeait selon les temps et selon les lieux ne pouvait être la véritable Eglise ni professer la religion de J. C. Il ne restait donc plus à la réforme qu'une seule ressource, c'était de soutenir que les points sur lesquels elle avait varié n'étaient point essentiels, qu'on pouvait les admettre ou les rejeter sans porter atteinte au christianisme, que l'Eglise était composée de toutes les sectes qui s'accordent à professer les dogmes fondamentaux malgré leurs divisions sur tout le reste, et que le protestantisme ne formait qu'une nouvelle branche de cette société universelle. Bossuet, dans son *Histoire des variations* et dans le *Sixième avertissement* aux protestants, et Nicole, dans son *Traité de l'unité de l'Eglise*, combattirent ce système avec une admirable supériorité de logique, et firent voir qu'il n'avait aucun fondement, qu'il était en opposition manifeste avec l'Ecriture sainte comme avec la tradition constante de tous les chrétiens, et qu'il tendait, par ses conséquences, à ruiner toutes les bases de la foi.

En effet, comme les protestants ne veulent reconnaître d'autre règle de foi que l'Ecriture, et font profession de n'admettre comme révélés que les dogmes qu'elle contient, il est évident qu'ils devraient y trouver, exprimé en termes formels et de la manière la plus claire, le principe qui sert de base à leur système; car non-seulement ce principe doit appartenir à la foi, mais il en doit être le point le plus essentiel, puisqu'il a pour objet de déterminer ce que l'on est obligé de croire pour faire partie de l'Eglise ou de la société chrétienne, et, par conséquent, pour être sauvé. Or, bien loin qu'on en voie la moindre trace dans l'Ecriture, il est visiblement contraire à toutes les idées qu'elle nous donne sur la nature de l'Eglise et l'objet de la foi. Quand J. C. envoie ses apôtres prêcher l'Evangile, que leur dit-il? « Allez, instruisez tous les nations, en leur enseignant à garder tout ce que je vous ai ordonné (Matth., xxviii). Annoncez l'Evangile à toute créature; celui qui croira sera sauvé, celui qui refusera de croire sera condamné (Marc, xvi). » Ces textes sont formels et n'admettent ni restriction ni exception; ils n'établissent point de distinction entre les articles fondamentaux et ceux qui ne le sont pas: tout ce qui est enseigné par les apôtres, tout ce que contient l'Evangile doit être cru également. Voilà pourquoi saint Paul déclare que la foi est *une* comme J. C. (*Eph.*, iv); pourquoi il ordonne d'éviter l'hérétique (*Tit.* 3), et comprend les schismes et les hérésies parmi les crimes qui excluent du ciel (*Galat.*, v). Voilà pourquoi saint Jean déclare aussi d'une manière absolue et sans distinction que quiconque ne persévère point dans la doctrine de J. C. renonce, par là même, à Dieu (IIᵉ *épit.*). Voilà pourquoi, enfin, l'Eglise nous est constamment représentée, dans l'Ecriture, comme un seul corps, une seule bergerie, ce qui exclut évidemment cette division dont parle Jurieu, et ces sectes qui, bien loin d'être unies sous un même pasteur et d'entendre la même voix, se condamnent mutuellement. De là vient que tous les Pères, tous les conciles s'accordent à regarder la foi comme indivisible, et les sectes même qui n'en rejettent qu'un seul article, comme entièrement séparées de l'Eglise et déchues de l'unité. La doctrine des protestants est tellement contraire à la

croyance générale des chrétiens dans tous les siècles, elle est tellement opposée à la notion fondamentale de l'Eglise et à la constitution même du christianisme, qu'il serait impossible de trouver, avant la réforme, le moindre vestige et la moindre idée de la distinction qu'ils veulent établir.

Mais, quand on pourrait admettre cette distinction, il faudrait encore trouver une règle sûre, infaillible, à la portée de tout le monde, au moyen de laquelle on pût distinguer toujours et d'une manière certaine les articles essentiels de ceux qui ne le sont pas. Or le protestant chercherait en vain cette règle infaillible dans l'Ecriture, où il faudrait cependant la trouver ; il est donc obligé de recourir à des règles arbitraires, et, comme chacun doit avoir à cet égard la même liberté qu'en tout le reste, il s'ensuit bien clairement que chacun demeurera libre aussi d'admettre ou de rejeter tout ce qu'il lui plaira. — Jurieu en avait proposé trois principales, dont Bossuet fit voir l'absurdité. D'après la première, on sentirait les vérités fondamentales comme on sent la lumière quand on la voit, la chaleur quand on est auprès du feu. On voit assez combien cette règle était extravagante, car, si le sentiment ne suffit pas pour reconnaître qu'un dogme est révélé, comme le prouvent assez les divisions qui règnent dans la réforme, et comme chacun, d'ailleurs, peut s'en convaincre par sa propre expérience, comment servirait-il à distinguer, dans la révélation, ce qui est fondamental de ce qui ne l'est pas? Proposer un tel moyen, c'est ouvrir la porte au fanatisme et consacrer toutes les folies. — D'après la seconde règle, tout dogme qui se rattache au fondement ou à la fin du christianisme est fondamental. Mais quel est ce fondement? quelle est cette fin? Voilà ce qui reste à déterminer, et ce que chacun aura le droit de déterminer à sa manière. C'est, dit Jurieu, la gloire de Dieu et le salut de l'homme. Cela n'est point contestable; mais d'après quel principe jugera-t-on que tel article a plus de rapport que tel autre à la gloire de Dieu et au salut de l'homme? Le socinien prétend que la trinité des personnes, la divinité de J. C., l'éternité des peines blessent l'unité de Dieu et les perfections divines. Ces dogmes cesseront donc pour lui d'être essentiels, ou plutôt deviendront des erreurs fondamentales. Rousseau en dira autant de la révélation tout entière; car, selon lui, elle blesse la sagesse et la bonté divines, et il regarde la nécessité d'y croire comme un obstacle au salut. Il n'y aura donc plus pour lui d'article fondamental. Si le protestant veut rester fidèle à ses principes, quel moyen aura-t-il de le condamner, et comment surtout le simple fidèle pourra-t-il sortir de toutes ces discussions? — La troisième règle consiste à dire que tout ce que les chrétiens ont toujours cru et croient encore unanimement est fondamental; mais, comme il n'y a aucun dogme qui n'ait été rejeté par quelques hérétiques, il n'y en aura aucun de fondamental, et l'on ne pourra plus condamner une secte quelconque ni l'exclure de l'Eglise, puisqu'il suffira de son existence même pour détruire l'unanimité. Comment, d'ailleurs, cette croyance unanime serait-elle une règle sûre quand, d'après les principes des protestants, le consentement de tous les chrétiens ne forme jamais qu'une autorité humaine, et, par conséquent, toujours sujette à l'erreur. Cette règle supposerait visiblement l'infaillibilité de l'Eglise, et serait la condamnation de la réforme. Aussi les indifférents et les sociniens n'eurent pas de peine à montrer que les trois règles de Jurieu étaient inadmissibles, et que, d'après les principes de la réforme, on ne pouvait en établir d'autres que celles-ci : premièrement qu'il ne faut admettre d'autorité que l'Ecriture; secondement que l'Ecriture, pour obliger, doit être claire; troisièmement, enfin, que, lorsqu'elle semble enseigner des choses qui dépassent les lumières de la raison, il faut lui donner un sens dont la raison puisse s'accommoder, quoiqu'on semble faire violence au texte; c'est-à-dire, en d'autres termes, que l'homme n'aura plus, en réalité, d'autre règle de foi que sa raison particulière, et que s'il admet encore l'Ecriture, étant libre de l'interprèter toujours comme il voudra, il ne sera plus obligé d'admettre aucun des dogmes qu'elle contient. Voilà, comme Bossuet l'a démontré d'une manière incontestable, les conséquences où conduit nécessairement le système des protestants. — Il faut donc reconnaître d'autres conditions essentielles de l'unité, et il n'est pas difficile de les déterminer d'après la notion fondamentale de l'Eglise et la constitution même du christianisme.

L'unité de l'Eglise exige trois choses : premièrement la profession d'une même foi, c'est-à-dire la croyance des mêmes dogmes

révélés, commune à tous les fidèles, obligatoire pour tous, et par conséquent déterminée par une autorité à laquelle tous les membres de l'Eglise soient tenus de se soumettre; car, d'une part, comme la foi est *une* selon saint Paul, comme la doctrine de J. C. ne peut être ni indifférente ni contradictoire, il est évident que l'Eglise, établie pour la professer, ne peut ni s'en écarter sur aucun point, ni admettre des dogmes contradictoires sans la dénaturer; et d'autre part, comme il peut s'élever et qu'il s'élève, en effet, des divisions parmi les chrétiens, il n'est pas moins évident que l'uniformité de croyance devient impossible sans une règle commune et incontestable, qui redresse et ramène à la doctrine de J. C. les opinions qui s'en écartent. L'unité suppose, en second lieu, la participation au même sacrifice et aux mêmes sacrements, parce qu'ils forment la partie essentielle du culte établi par Jésus-Christ, et que ce culte est nécessairement *un*, comme la foi sur laquelle il repose. Troisièmement, enfin, l'unité implique la soumission à des pasteurs unis entre eux et en communion avec un chef; car cette union réciproque et l'union commune avec un seul chef forment la condition indispensable de toute société véritablement UNE; sans cela il n'y aurait que des Eglises particulières et indépendantes, qui, n'ayant aucun lien commun, aucun centre d'unité, ne pourraient être considérées comme une même société et une seule Eglise. Unité de foi, unité de culte, unité de gouvernement, tels sont donc les trois caractères essentiels de l'unité de l'Eglise. C'est par là que chaque Eglise particulière appartient au même corps, comme la partie appartient au tout, et que les fidèles disséminés par toute la terre ne forment qu'une même société, comme les sujets de plusieurs provinces ne forment qu'un seul empire.

Quant aux autres marques admises par les catholiques, il suffira de quelques mots pour les faire comprendre. D'abord il est incontestable que la sainteté doit être un des caractères essentiels de la véritable Eglise, car elle est évidemment le but et la condition nécessaire de la vraie religion. Or ce caractère de sainteté doit se trouver tout à la fois dans la doctrine que l'Eglise professe et qui ne doit être que celle de J. C., dans les lois qu'elle propose comme règle de conduite et qui doivent avoir pour objet la sanctification des fidèles, enfin dans la vie même de ses membres, dont un certain nombre au moins doit être animé des vertus surnaturelles, sans lesquelles le christianisme ne serait plus qu'un vain simulacre. Mais comme une ville qui enrichit ses habitants par les ressources qu'elle procure naturellement doit être considérée comme opulente, bien qu'il s'y trouve un certain nombre de citoyens pauvres, de même aussi l'Eglise doit être appelée sainte, quoiqu'elle renferme dans son sein des pécheurs, des scandales et des abus que la prudence oblige quelquefois de tolérer; car il est clair que ce qui constitue le caractère de l'Eglise, c'est ce qui lui appartient en vertu de sa nature, et, par conséquent, la sainteté qui se trouve dans ses membres, comme un effet de sa doctrine, de ses lois, de ses institutions, et non les vices qu'elle condamne et qui ont leur source dans la perversité humaine.

Comme tous les hommes sont appelés au christianisme, et que J. C. a renfermé les moyens de salut dans son Eglise, on conçoit qu'elle doit être répandue dans tout l'univers, et c'est de là que dérive son titre de catholique. Il ne s'ensuit pas qu'il ne puisse y avoir aucune contrée où elle soit inconnue, car on verra bientôt qu'il peut se trouver encore des ressources extraordinaires et suffisantes pour l'infidèle qui n'appartient pas à la communion extérieure de l'Eglise; mais elle doit être au moins tellement répandue, qu'il soit vrai de dire moralement qu'elle est universelle, et toute secte qui n'existe que dans quelques contrées seulement se trouve, par cela seul, convaincue de n'être pas la véritable Eglise, puisqu'elle ne remplit pas une condition si formellement énoncée dans l'Ecriture, si constamment proclamée par la tradition unanime des chrétiens, et enfin si visiblement inhérente à la nature de l'Eglise, qui est la voie générale du salut, et qui ne saurait être restreinte dans des limites assez étroites pour ne devenir qu'un moyen exceptionnel.

Il est également de toute évidence que l'Eglise doit être apostolique, puisque c'est aux apôtres que J. C. a confié le soin de l'établir, et que, en les chargeant d'enseigner les nations, il a promis d'être avec eux dans la personne de leurs successeurs jusqu'à la fin des siècles. Or l'apostolicité renferme deux choses essentielles : d'abord un enseignement conforme à la doctrine des apôtres,

puisqu'ils ont été les organes de la parole divine, dont l'Eglise doit à son tour perpétuer la prédication; ensuite une succession de pasteurs remontant jusqu'aux apôtres par le double moyen d'une ordination et d'une mission régulières; car on conçoit bien que les pouvoirs nécessaires aux pasteurs de l'Eglise ne peuvent dériver que d'une source divine, ni, par conséquent, se communiquer et se transmettre que par les voies que J. C. lui-même a déterminées. — Il nous reste à montrer maintenant comment le simple fidèle peut discerner la véritable Eglise au moyen des caractères et des marques extérieures que nous venons d'expliquer.

On comprend bien qu'il s'agit d'un homme déjà chrétien et qui, par conséquent, croit à la divinité du christianisme et à l'établissement d'une société où la religion de J. C. doive être perpétuée jusqu'à la fin des siècles. Les marques dont il s'agit servent à distinguer la véritable Eglise des autres sociétés chrétiennes; mais, à l'égard de l'infidèle, c'est par d'autres moyens qu'on doit lui montrer et qu'il peut reconnaître la divinité du christianisme. Or, pour commencer par l'unité, tout homme de bon sens qui croit à la révélation et qui cherche à reconnaître la société où s'en perpétue le dépôt sera facilement convaincu que cette société doit être une comme la foi qu'elle professe, que la doctrine de J. C. ne peut se trouver également dans des sectes qui se contredisent, et qu'enfin l'Eglise ne peut subsister dans l'anarchie ni se composer de membres qui se repoussent et se condamnent mutuellement. Puisqu'il n'y a qu'une seule Eglise, comme il n'y a qu'une seule religion, il est évident qu'elle exige nécessairement cette communauté de liens qui est essentielle à toute société, et qu'elle ne peut être et demeurer une sans un principe d'unité qui retienne et enchaîne toutes les parties pour ne former qu'un seul tout. Unité d'enseignement et de culte, unité de communion et de gouvernement, tels sont, comme nous l'avons dit, les caractères essentiels et palpables de toute Eglise véritablement une; la raison n'en reconnaît point d'autres, et l'homme le plus ignorant peut les saisir. Or ces conditions de l'unité se trouvent essentiellement dans l'Eglise romaine; non-seulement elle les réunit de fait, mais elle doit les avoir par la nature de sa constitution même; car, d'une part, le droit qu'elle reconnaît au corps des pasteurs de définir les dogmes et de décider infailliblement toutes les questions en matière de foi, de morale ou de discipline assure l'unité de doctrine et de culte; car quiconque refuse de se soumettre à ce qui a été défini comme article révélé se trouve, dès ce moment, classé parmi les hérétiques, parce qu'en effet, préférant son opinion particulière à la tradition générale, il rompt la communauté de croyance et n'est point le partage de quelques hommes, mais celui de la société chrétienne établie pour la perpétuer. D'autre part, la communion avec le souverain pontife comme chef de l'Eglise assure l'unité de gouvernement; quiconque se détache de ce chef visible ou se sépare de la communion des pasteurs unis avec lui est regardé comme n'appartenant plus à la société catholique et retranché de l'Eglise. Ce sont là des faits et des raisonnements à la portée de tout le monde, et qui ne demandent ni science ni érudition, mais seulement du bon sens.

D'un autre côté, pour peu que l'on examine avec attention les règles et l'enseignement de l'Eglise catholique en matière de mœurs et de discipline, ce nombre prodigieux de martyrs et de saints de tout état et de toute condition qui ont vécu dans son sein, les miracles éclatants dont elle se glorifie et que ses ennemis même n'ont pu contester, le soin qu'elle prend du salut de ses enfants et son zèle pour la propagation de l'Evangile dans toutes les contrées, il sera facile de reconnaître encore, sans discussion et sans raisonnement, qu'elle a plus évidemment que toutes les sectes ce caractère éminent de sainteté qui doit convenir à la véritable Eglise.

En troisième lieu, tout homme de bon sens, quelque ignorant qu'il soit, peut s'assurer aisément qu'un des caractères distinctifs de la véritable Eglise, c'est d'être catholique. Ce titre est inséparable de l'Eglise dans l'idée de tous les chrétiens. On le trouve parmi les caractères ou les marques de l'Eglise dans le symbole de Nicée, dans celui des apôtres, dans tous les écrits des Pères, dans tous les monuments du christianisme; il résulte de la constitution même de l'Eglise établie comme l'unique voie de salut pour tous les hommes, et chargée par J. C. d'enseigner toutes les nations. Quiconque est chrétien ne peut avoir le moindre doute

à cet égard. Or quoi de plus facile que de reconnaître cette marque dans l'Eglise romaine? Elle seule a constamment conservé le titre de *catholique;* elle est distinguée par cette dénomination qu'aucune secte n'ose s'attribuer.

Enfin la dernière marque de l'Eglise, l'apostolicité, est un caractère plus frappant encore, s'il est possible, plus à la portée du peuple, plus évidemment applicable à l'Eglise romaine, et qui suffirait seul pour la faire reconnaître comme véritable. Fondée par les apôtres eux-mêmes et gouvernée depuis par les pasteurs qu'ils établirent pour leur succéder, elle présente une suite manifeste de pontifes, dont la chaîne, remontant jusqu'à saint Pierre, s'est perpétuée jusqu'à nous sans interruption. Elle est donc évidemment apostolique dans son gouvernement par la succession de ses pasteurs D'un autre côté, toujours invariable dans ses dogmes, elle a vu toutes les sectes sortir de son sein, commencer par la prédication d'une doctrine inconnue, se diviser en mille sociétés différentes, et tandis que chacune d'elles, retenant le nom de son auteur, emportait ainsi dans sa dénomination même le caractère et la preuve de sa nouveauté, elle seule, toujours unie, toujours permanente, conservait exclusivement le titre d'*Eglise catholique et apostolique*. Elle offre une preuve incontestable de sa vérité dans son ancienneté même. Comment supposer, en effet, qu'elle ait changé sur aucun point la doctrine des apôtres, quand on ne voit ni les auteurs, ni l'époque, ni les circonstances d'un pareil changement? Concevra-t-on qu'elle ait pu rejeter l'ancienne croyance et adopter l'erreur d'un accord unanime, sans aucune réclamation ni de la part de ses membres ni de la part de ses ennemis, sans qu'il reste enfin la moindre trace et le moindre souvenir de cette innovation? Chaque fois que l'hérésie s'est élevée pour attaquer la doctrine reçue, elle a marqué son origine par des traces profondes et qui subsistent pour lui imprimer, aux yeux de tous les siècles, un cachet ineffaçable de nouveauté. Comment l'Église romaine aurait-elle pu seule innover sans obstacle et ses innovations passer inaperçues? Dès qu'on veut soutenir les opinions d'un sectaire comme la véritable doctrine de J. C., il faut admettre aussi que, après avoir été d'abord professées dans l'Église, après avoir fait plus ou moins longtemps l'objet de son enseignement, elles ont pu être ensuite abandonnées et remplacées par une doctrine contraire, sans aucune opposition, et que les réclamations se font entendre seulement lorsqu'il s'agit de les rétablir. Or n'est-ce pas là une supposition inadmissible et que le sens commun repousse? Toute doctrine nouvelle trouve donc, dans son origine, un vice radical qui suffit toujours pour la condamner. Toute secte dont on peut dire que, avant tel siécle, elle n'existait pas, qu'elle remonte seulement à tel hérésiarque, ne saurait être évidemment la véritable Eglise. Voilà des considérations qui sont à la portée de tous les esprits et qui montrent jusqu'à l'évidence, aux ignorants comme aux savants, la fausseté de toutes les sectes et la vérité de l'Eglise romaine. Au lieu d'avoir à parcourir la Bible d'un bout à l'autre, à chercher le véritable sens des Ecritures, à confronter une foule de passages pour les expliquer, à choisir entre toutes les interprétations différentes, à décider mille questions sur lesquelles la raison dispute sans fin, le simple fidèle reconnaît la véritable Eglise par des témoignages, par des faits, en un mot par des preuves sensibles qui le dispensent de toute discussion.

Il n'est pas besoin, après tout ce que nous avons dit, de prouver que les caractères ou les marques de la véritable Eglise ne peuvent s'appliquer à aucune des sectes protestantes. Il est évident, premièrement, qu'elles n'ont pas et ne peuvent avoir l'unité qui doit se trouver essentiellement dans la société chrétienne. Bien loin d'avoir aucun enseignement commun, elles établissent, comme fondement de leur doctrine, un principe de division dans la liberté d'examen et dans l'indépendance de chaque secte, comme de chaque fidèle en particulier. Personne n'ignore leurs variations, leurs dissidences, et l'on comprend qu'elles découlent du fond même de la réforme. En rejetant l'autorité de l'Eglise, en établissant chaque fidèle juge suprême de la foi, en accordant à chacun le droit d'expliquer l'Ecriture sainte comme il lui plaît, le protestantisme a ouvert la porte à toutes les croyances et aux interprétations les plus diverses. C'est en vain que, pour mettre un terme aux divisions, les ministres ont cherché à s'entendre, à se faire réciproquement des concessions, à dresser des formulaires de foi, le principe de la réforme a renversé bientôt ces barrières impuissantes;

Digitized by Google

il a fallu renoncer enfin à ces confessions de foi, si difficiles à faire et si vite oubliées. — En second lieu le caractère de sainteté ne peut pas davantage s'appliquer aux sectes protestantes; car, en niant la liberté de l'homme, la nécessité des bonnes œuvres, en faisant Dieu auteur du péché, Luther, Calvin et leurs disciples détruisent tous les fondements de la morale : de sorte que la sainteté, quand elle se trouverait dans un certain nombre de protestants, n'est point une suite des maximes de la réforme, et, par conséquent, ne constitue pas un caractère qui tienne à sa nature. — D'un autre côté, les divisions du protestantisme et la multitude des sectes qu'il renferme doivent lui ôter, évidemment, toute prétention au titre d'Eglise catholique. — Enfin la nouveauté de son origine prouve clairement qu'elle n'est pas cette société chrétienne perpétuellement visible qui doit remonter jusqu'aux apôtres. — On peut faire des observations analogues sur toutes les sectes hérétiques ou schismatiques; car toutes ont un commencement bien connu, toutes, en se séparant de l'ancienne Eglise et de son chef, ont rompu l'unité, aucune enfin ne peut offrir le caractère ni revendiquer le titre d'*Eglise catholique*.

III. Les développements dans lesquels nous venons d'entrer permettent de compléter et d'expliquer, par des notions plus précises, la définition générale que nous avons d'abord donnée de l'Eglise, d'après les idées de tous les chrétiens, et nous pouvons maintenant la définir, avec les catholiques, la société des fidèles baptisés qui croient en J. C. et qui sont unis par la profession extérieure d'une même foi et par la participation aux mêmes sacrements, sous l'autorité des pasteurs légitimes, en communion avec le souverain pontife qui en est le chef. On a vu que toutes ces conditions essentielles de la véritable Eglise découlent nécessairement de la notion fondamentale généralement admise par tous les chrétiens, c'est-à-dire de la notion et de la nature même d'une société établie par J. C. pour perpétuer sa doctrine et sa religion. Il est facile de comprendre, d'après cette définition, quels sont les membres de l'Eglise et comment on peut cesser de lui appartenir. C'est d'abord un principe incontestable et généralement reconnu que le baptême est absolument nécessaire pour être incorporé à la société chrétienne, ou, selon les termes du concile de Trente, qu'il est la porte par où l'on entre dans l'Eglise. Ainsi l'enseigne saint Paul lorsqu'il dit : Nous avons tous été baptisés pour former un seul corps (I, *Corinth.*, XII). On trouve la preuve de ce principe dans tous les écrits des Pères, dans la tradition invariable, éclatante, et dans tous les monuments du christianisme. Cette première condition exclut les infidèles et même les catéchumènes ; car ceux ci, bien qu'ils soient dans la voie du salut, puisqu'ils désirent entrer dans l'Eglise, n'y entrent toutefois réellement et ne sont incorporés à la société des fidèles que par la réception du baptême. Les autres conditions excluent, d'une part, les hérétiques et les apostats, qui ne conservent plus la foi ; ensuite les excommuniés, qui sont retranchés de la société des fidèles et privés de la participation aux sacrements; enfin les schismatiques, qui se retranchent eux-mêmes de la communion extérieure en se séparant du souverain pontife ou des membres qui lui sont unis. — Du reste, les théologiens, comparant l'Eglise au corps humain, la représentent dans son ensemble comme un corps vivant qui peut être envisagé sous un double rapport; car elle offre d'abord une organisation extérieure qui la rend visible et qui consiste dans l'union et la hiérarchie des membres qui la composent, et il faut y reconnaître ensuite des vertus surnaturelles qui lui donnent la vie et qui lui sont essentielles, mais qui cependant ne se trouvent pas toujours dans tous ceux qui appartiennent à la communion extérieure des fidèles, comme le mouvement et la vie peuvent aussi cesser quelquefois de se maintenir dans quelques parties du corps humain. D'après cette remarque, on peut distinguer, dans l'Eglise, des membres de plusieurs sortes. Les uns appartiennent seulement au corps de l'Eglise comme des membres morts; ce sont tous ceux qui, étant baptisés, demeurent attachés à la communion extérieure de l'Eglise sans avoir les vertus surnaturelles par lesquelles le Saint-Esprit communique la vie aux justes. Les autres peuvent participer à la vie de l'Eglise sans appartenir encore à sa communion extérieure; tels sont ceux qui, animés de la foi, de l'espérance et de la charité, ne sont pas encore entrés dans la société visible ou le corps des fidèles par le baptême. Enfin d'autres communiquent tout à la fois au corps et à l'âme de l'Eglise; ce

sont ceux qui font partie de la société extérieure des fidèles, et qui sont en même temps animés par les dons du Saint-Esprit. — Ces simples notions suffisent pour apprécier les opinions de quelques hérétiques qui ont voulu renfermer l'Église dans la société des justes ou des prédestinés. Les montanistes et les novatiens, dans le IIIe siècle, prétendirent qu'on cessait d'être membre de l'Eglise par les péchés contre la foi et par les autres crimes ou péchés mortels soumis à la pénitence publique. Les donatistes adoptèrent à peu près la même opinion. Wiclef au XIVe siècle, et Jean Huss au XVe, enseignèrent que l'Eglise est la société des saints et des prédestinés. Les protestants renouvelèrent cette erreur, et prétendirent que, par le défaut de sainteté, les pasteurs de l'Eglise catholique avaient cessé d'en être membres. On conçoit le motif qui a fait embrasser une semblable opinion : tous ces hérétiques se sont vantés d'être plus vertueux et plus saints que les autres chrétiens; ils ont séduit les peuples par la promesse de ramener le christianisme à sa pureté. C'était pour eux le seul moyen de défendre leur secte et le seul fondement à leur prétention de former la véritable Eglise; comme ils ne pouvaient évidemment s'attribuer les autres caractères essentiels que l'Eglise doit réunir, ils ont été forcés de n'en point reconnaître d'autres que la sainteté, et de se l'attribuer exclusivement. L'orgueil est si flatté de l'idée d'appartenir à une société uniquement composée de saints, et en même temps il est toujours si facile de se croire et de se proclamer plus vertueux ou plus saint que d'autres. Mais d'abord il est absurde de prétendre que tous les prédestinés sont membres de l'Eglise, car autrement elle comprendrait même les infidèles avant leur conversion, et saint Paul, comme certainement prédestiné, en aurait été membre pendant qu'il la persécutait. Il n'y a pas moyen non plus de soutenir qu'on ne peut être membre de l'Eglise sans être au nombre des prédestinés; si cela était, personne ne saurait ni ne pourrait savoir s'il appartient à l'Eglise, personne ne pourrait la découvrir; elle serait même impossible, puisqu'on ne pourrait plus concevoir aucun lien, aucune société entre les fidèles. Il en serait de même si l'Eglise n'était composée que des justes à l'exclusion des pécheurs, car personne ne sait, dit l'Ecriture, s'il est digne d'amour ou de haine; personne ne peut reconnaître les justes à des marques certaines, et, par conséquent, l'Eglise cesserait de former une société visible et perdrait ainsi le caractère fondamental sans lequel on ne peut la concevoir. Il est vrai que les protestants ont imaginé un moyen d'échapper à ces inconvénients, c'est de prétendre que la sainteté ou la justice ne se perd point, qu'elle est compatible avec les plus grands crimes, que les fidèles ont même le privilége de la transmettre à leurs enfants, et que, si on a le bonheur de naître dans la véritable Eglise, on est sûr, quoi que l'on puisse faire, d'être au nombre des prédestinés. Voilà les absurdités qu'ont enseignées les premiers réformateurs et qu'on trouve développées sérieusement dans leurs écrits.

Il est clair, d'après ce que nous avons dit sur l'unité de l'Eglise, qu'elle ne peut exister sans des chefs et des pasteurs pour la gouverner; c'est un principe qui résulte de la notion même de toute société, et qui est prouvé, d'ailleurs, par l'histoire et la constitution de toutes les sectes chrétiennes. Mais quelques hérétiques ont prétendu que le gouvernement de l'Eglise n'avait pas été déterminé et établi par J. C., que la distinction entre les pasteurs et les fidèles ne reposait pas sur le droit divin et qu'elle n'était qu'une institution de discipline ecclésiastique. Les protestants ont adopté cette erreur; ils soutiennent que tous les membres de l'Eglise sont égaux, qu'ils ont les mêmes droits et les mêmes pouvoirs, qu'ils peuvent tous exercer les mêmes fonctions, et qu'un laïque, pour remplir le ministère ecclésiastique, n'a besoin que du choix et du consentement des fidèles. C'était la conséquence naturelle de leur position. Révoltés contre les pasteurs et les chefs de l'Eglise, il leur a fallu en créer d'autres, et ils ont prétendu avoir ce droit; un fidèle, selon leur doctrine et leur discipline, n'a besoin, pour être pasteur, ni de mission divine, ni d'ordination, ni de pouvoirs surnaturels et particuliers; il peut prêcher, administrer les sacrements et remplir toutes les fonctions ecclésiastiques, dès qu'il est choisi à cet effet par la société dont il est membre. Mais cette doctrine est formellement contraire à l'Ecriture sainte comme à la tradition authentique de tous les siècles. C'est moi, dit J. C. à ses apôtres, qui vous ai choisis et établis pour faire fructifier ma doctrine (JEAN, XV). Saint Paul déclare que

personne ne peut prétendre au sacerdoce, s'il n'y est appelé de Dieu comme Aaron (*Hébr.*, v). Il ajoute ailleurs que c'est Dieu qui a établi les pasteurs pour les fonctions du saint ministère (*Eph.*, IV) et que le Saint-Esprit a établi les évêques pour gouverner (*Act.*, XX). Toute l'histoire du christianisme prouve cette institution divine qui confère aux pasteurs un caractère sacré et des pouvoirs particuliers. Saint Paul choisit lui-même Tite et Timothée pour évêques, et les ordonne par l'imposition des mains; il leur recommande d'établir eux-mêmes des prêtres dans la même forme. Il conjure Timothée de ne pas imposer les mains trop tôt à personne (I, TIMOTH., V). Tous les Pères, tous les conciles représentent les fonctions ecclésiastiques comme un ministère divin pour lequel il faut des pouvoirs qui n'appartiennent pas aux simples fidèles. Toutes les sociétés chrétiennes, à l'exception de quelques sectaires, ont admis, dès l'origine, une cérémonie sacrée pour conférer ces pouvoirs. Si pendant longtemps le peuple a été appelé à choisir lui-même ses pasteurs, son choix était subordonné toujours à l'approbation des évêques, et l'on était surtout bien loin de croire que ce choix fût suffisant pour leur donner le droit d'administrer les sacrements. Ces observations suffisent pour montrer clairement la distinction établie par J. C. entre les pasteurs et les simples fidèles. On peut voir, d'ailleurs, l'opinion des protestants réfutée dans l'article ORDINATION.

IV. Comme l'Eglise ne peut subsister qu'en professant la religion de J. C. et qu'elle est établie pour durer jusqu'à la fin des siècles, on conçoit qu'elle doit être infaillible; car, si elle pouvait se tromper sur la vraie doctrine, il est évident qu'elle pourrait également périr en s'en écartant pour adopter l'erreur; de sorte que, si la perpétuité est, de l'aveu de tous les chrétiens, une prérogative incontestable de la véritable Eglise, l'infaillibilité ne lui est pas moins essentielle, puisqu'elle est une condition nécessaire et inséparable de cette prérogative. Nous ne nous étendrons pas sur les preuves de ce dogme, qui est établi manifestement par toute l'histoire du christianisme et qui, d'ailleurs, sera l'objet d'un article spécial (*voy.* INFAILLIBILITÉ); mais nous devons faire ici quelques observations sur le système des protestants, qui n'ont pas craint de s'élever contre cette tradition générale de la société chrétienne et de substituer à l'autorité de l'Eglise le droit, pour chaque particulier, de fixer lui-même les dogmes qu'il doit croire.

Dès qu'on admet la révélation chrétienne et la nécessité de la foi, il faut admettre aussi qu'il doit y avoir une règle sûre et infaillible pour reconnaître les vérités qui en sont l'objet. Il ne saurait y avoir, comme il n'y a, en effet, sur ce point, ni doute ni division parmi les chrétiens. Or, comme l'Eglise doit durer toujours et professer constamment la vraie doctrine, on doit en conclure que cette règle se trouve nécessairement dans la tradition et l'enseignement perpétuel de l'Eglise, en sorte que chaque fidèle doit, par cela même, conformer sa croyance particulière à la croyance générale, et se soumettre aux décisions qui servent à constater cette croyance commune et cette tradition perpétuelle; car il est visible que tout homme qui ose s'écarter de l'enseignement reçu et lui substituer des dogmes nouveaux s'écarte, par cela même, de la doctrine de J. C., qui doit se perpétuer dans son Eglise et qui ne saurait être nouvelle. Aussi l'infaillibilité de l'Eglise est un fait qui se lie à son existence même. Depuis les apôtres jusqu'à nos jours, le christianisme s'est-il perpétué autrement que par voie d'autorité? N'a-t-on pas vu, partout et dans tous les temps, des conciles s'assembler pour décider les questions de dogme ou de morale; et quiconque a refusé de se soumettre à leurs décisions n'a-t-il pas été aussitôt retranché de l'Eglise, et regardé, selon les paroles de J. C., comme un païen et un publicain? L'autorité de l'Eglise repose donc évidemment sur les mêmes titres que le christianisme lui-même.

Les protestants prétendent néanmoins que la règle de foi pour tous les fidèles doit se trouver uniquement dans l'Ecriture sainte, et que chacun doit y chercher lui-même ce qu'il doit croire, sans tenir compte d'aucun enseignement ni d'aucune décision, c'est-à-dire que le chrétien ne doit admettre, pour régler sa croyance, d'autre autorité que celle de la Bible, ni d'autre moyen de l'interpréter et d'en fixer le sens que son jugement particulier. Ce système, qui fait la base de la réforme, suppose évidemment, ou que la Bible est toujours claire par elle-même, ou que tout homme reçoit des secours et des lumières spéciales pour la bien entendre et l'expliquer dans son véritable sens. Mais, comme l'expérience a démontré le contraire

Digitized by Google

et qu'on a vu les passages les plus clairs en apparence devenir l'objet des interprétations les plus diverses, il n'y a plus moyen de s'arrêter ni à l'une ni à l'autre de ces opinions, toutes deux soutenues par les premiers réformateurs. Aussi depuis longtemps les protestants se sont bornés à dire que l'Ecriture est claire sur tous les points essentiels, que, par conséquent, tous les chrétiens peuvent l'entendre et s'accorder sur ce qu'ils sont obligés de croire, et que tous les points sur lesquels ils ne s'accordent pas sont indifférents. Mais cette restriction n'a fait qu'accroître les embarras et multiplier les difficultés; car, à mesure que le temps a marché, les sectes sont devenues plus nombreuses et plus hardies, les esprits se sont divisés chaque jour davantage, tout a été mis en question, et l'on a contesté successivement les dogmes les plus importants et jusqu'à la divinité de J. C.

Pour justifier le principe des protestants et rendre applicable la règle qu'ils proposent, il faudrait évidemment la réunion des trois conditions suivantes : d'abord que l'Ecriture renfermât toutes les vérités que J. C. a révélées et qui doivent être l'objet de la foi; ensuite que tout chrétien eût un moyen de connaître par lui-même et sans le secours d'aucune autorité les livres qui doivent faire partie de l'Ecriture; enfin qu'il pût être assuré toujours d'en saisir le véritable sens. Il suffit qu'une seule de ces conditions n'existe pas pour que la règle des protestants devienne illusoire ou insuffisante; or il est facile de prouver qu'elles manquent toutes également. — Premièrement il est démontré, par la doctrine constante du christianisme, que les vérités révélées ne sont pas toutes renfermées dans la Bible. Saint Paul recommande aux chrétiens de conserver les traditions qu'ils ont reçues, non-seulement par ses lettres, mais encore par ses discours (II, *Thessal*, II), ce qui prouve évidemment, dit saint Chrysostôme, que les apôtres n'ont pas tout écrit, mais qu'ils nous ont transmis de vive voix plusieurs vérités qui ne sont pas moins incontestables que les autres. Saint Augustin a remarqué qu'on ne voit pas dans l'Ecriture que le baptême des hérétiques soit valide, ni que les enfants puissent recevoir ce sacrement, et il ajoute qu'on trouve dans l'Eglise beaucoup de traditions qui, certainement, remontent aux apôtres, et qui, pourtant, ne sont écrites nulle part (*De bapt.*, lib. II, cap. VII). Origène, Tertullien, saint Cyprien, saint Basile et les autres Pères avaient fait avant lui la même observation. Les protestants, qui admettent eux-mêmes la validité du baptême conféré aux enfants, ne peuvent établir ce dogme par l'Ecriture contre les anabaptistes, qui le rejettent. — En second lieu, quand la Bible contiendrait tout ce que l'on est obligé de croire, comment le protestant parviendrait-il, par lui-même et sans s'écarter de ses principes, à reconnaître avec certitude les livres dépositaires de la révélation? Il ne voit sur ce point, comme sur tout le reste, que des divisions dans la réforme. Les calvinistes admettent comme divins plusieurs livres qui sont rejetés par les luthériens : les uns et les autres en rejettent plusieurs qui sont admis par les catholiques, et que les Juifs eux-mêmes révéraient comme inspirés. Que fera le simple fidèle pour se décider infailliblement sur ce point fondamental? C'est en vain qu'il essayerait de recourir à l'Ecriture, puisque la question est précisément de savoir où elle est. Il ne peut pas non plus invoquer le jugement de sa raison particulière comme un moyen de distinguer les livres inspirés de ceux qui ne le sont pas; car il est évident que ce discernement ne saurait être du ressort de la raison. S'il veut recourir à la tradition, il abandonne par là même son principe, et de plus il ne sait pas même où la chercher, puisque la tradition protestante, trop peu ancienne, n'est pas d'ailleurs uniforme, et qu'il n'admet pas la tradition catholique, qui lui offre pourtant le seul moyen de se fixer, parce qu'elle offre seule les caractères d'une tradition constante et générale. — Troisièmement, supposons qu'on soit parvenu à reconnaître certainement le nombre et l'inspiration des livres saints, combien de chrétiens d'un esprit borné, sans instruction et distraits d'ailleurs par les occupations et les besoins de la vie matérielle, sont incapables de lire l'Ecriture, et n'ont ni le temps ni les moyens de l'étudier! Quelle sera donc leur règle de foi, et comment parviendront-ils à connaître les vérités contenues dans l'Ecriture? Quand on obligerait, sous peine de damnation, tous les hommes à savoir lire, en serions-nous plus avancés? Les livres saints sont écrits dans des langues étrangères et mortes depuis longtemps. Voilà donc le chrétien obligé d'apprendre encore le grec, le syriaque et l'hébreu. Dira-

t-on qu'il existe des traductions dans toutes les langues? C'est reculer la difficulté sans la détruire; car il est bien clair qu'il peut y avoir des traditions infidèles, comme il y a des interprétations fausses, et puisqu'on dispute chaque jour dans la réforme sur le véritable sens des livres saints, qui osera nier sérieusement qu'il soit possible de l'altérer en traduisant? Il faudra donc, avant de s'en tenir à une traduction, s'assurer d'abord qu'elle est fidèle et exempte de contre-sens et d'erreurs. Si le protestant veut en juger par lui-même, il devra la collationner avec l'original, et alors on ne voit pas ce que l'on gagnerait à lui en donner une. Veut-on le dispenser de ce soin personnel, le voilà réduit à croire d'après le jugement d'autrui; il abandonne son principe et sa règle sur un point qui décide de tous les autres; et, comme il ne reconnaît aucune autorité infaillible, sa foi n'a plus rien de sûr et ne repose plus que sur des fondements incertains. Mais ce n'est pas tout : l'Ecriture est remplie souvent de passages difficiles à entendre; elle contient des obscurités et des mystères qui dépassent l'esprit humain; et saint Pierre, dans une de ses épîtres, nous apprend que le sens de tous ces passages n'est pas indifférent au salut, et que les ignorants, les esprits légers peuvent se perdre par de fausses interprétations (II, *Epist.*, III). Qui ne sait, d'ailleurs, que Luther, Zuingle, Calvin et les autres chefs du protestantisme n'ont pu s'accorder eux-mêmes sur le sens des textes en apparence les plus clairs et qui concernent les dogmes les plus importants du christianisme? Comment donc le simple fidèle pourra-t-il être sûr qu'il ne se trompe point dans l'explication qu'il adopte? Par quel motif osera-t-il croire que le vrai sens de la Bible, caché pour tant d'autres, se révèle toujours à lui sans ambiguïté?

Que si l'on veut prétendre, après cela, que l'Ecriture est claire sur tous les points essentiels ou que Dieu donne à tous les chrétiens des lumières spéciales pour la bien entendre, outre que l'expérience vient contredire cette assertion, il est évident qu'on ouvre la porte à tous les genres de fanatisme, en laissant à chacun le droit d'ériger en dogme toutes ses visions et de présenter comme la parole de Dieu toutes les rêveries de son esprit. Quelle est, en effet, l'extravagance qui n'ait été soutenue, ou la vérité qui soit demeurée intacte au milieu de toutes les disputes qu'a fait naître l'examen particulier. L'Ecriture, invoquée par tous les sectaires, n'a jamais pu les mettre d'accord sur rien. Tous ont cru y voir clairement leurs systèmes. Le luthérien qui admet la présence réelle, le calviniste qui la rejette, le socinien qui nie tous les mystères, l'anabaptiste, le quaker, tous les indifférents eux-mêmes s'appuient également sur l'interprétation qu'ils ont faite de l'Ecriture. Qui donc pourra se prononcer et choisir entre tant d'explications contradictoires? Ou si les dogmes contestés cessent, par là même, d'être essentiels, quels sont ceux qui devront être encore l'objet de la foi? Est-ce que la divinité de J. C., par exemple, rejetée par les sociniens et par d'autres protestants, devra être considérée comme un dogme indifférent qu'on puisse ne pas croire sans cesser d'être chrétien. — On voit donc que l'autorité de l'Eglise est également fondée sur la constitution de l'Eglise et sur les besoins de l'esprit humain. Nous ne nous arrêterons pas à discuter ici les objections des protestants, dont il ne sera pas difficile de trouver la solution d'après tout ce qui précède, et qui seront, d'ailleurs, réfutées dans l'art. INFAILLIBILITÉ. On peut voir aussi, dans l'art. LOIS ECCLÉSIASTIQUES, que l'Eglise a reçu de J. C. le pouvoir d'établir des règlements de discipline et le droit de faire des lois ou des commandements qui obligent tous les chrétiens.

V. Toute la question de l'Eglise suppose, comme on l'a vu, ce principe fondamental qu'il faut en être membre et appartenir à la société des fidèles pour être sauvé. Ce dogme est la base du christianisme, et on ne saurait le nier sans renverser, par là même, toute l'économie de la religion. J. C., en chargeant ses apôtres de prêcher l'Evangile à toutes les nations, leur dit expressément : Celui qui croira et qui recevra le baptême sera sauvé; celui qui refusera de croire sera condamné (MARC, XVI). Si quelqu'un, dit-il ailleurs, n'est régénéré par l'eau et le Saint-Esprit, il n'entrera point dans le royaume des cieux (JOAN., III). D'où il suit que le baptême, qui nous incorpore à J. C., et la foi, qui nous unit à ses membres dans la société chrétienne, sont deux conditions indispensables pour être sauvés. En effet, J. C. est le principe et l'auteur de notre salut; c'est par lui que toute grâce nous est donnée, et nous n'avons de mérites qu'en vertu des siens. Tel est non-seulement le fond et l'éco-

nomie du christianisme, mais la base de la religion dès le commencement du monde. Il est donc clair qu'il ne peut y avoir de salut que pour ceux qui appartiennent à J. C. et qui entrent en participation de ses mérites. L'Ecriture est formelle à cet égard ; elle déclare expressément qu'il n'y a pas d'autre nom en vertu duquel on puisse être sauvé, *nec aliud nomen est sub cœlo datum hominibus in quo oporteat non salvos fieri* (*Act.*, IV). Or, pour être uni à J. C., pour devenir ses membres et, par conséquent, ses cohéritiers, il n'y a qu'un moyen, c'est d'appartenir à l'Eglise, qui est son corps, son bercail, et qu'il a rendue dépositaire de sa doctrine et dispensatrice de ses sacrements. J. C., dit saint Paul, est le chef de l'Eglise, et il la sauve parce qu'elle est son corps. C'est pour elle qu'il s'est livré afin de la sanctifier; c'est à elle qu'il donne la nourriture et la vie dont nous recevons la communication parce que nous sommes ses membres (*Eph.*, V); c'est à elle enfin qu'il a confié dans la personne de saint Pierre les clefs du royaume des cieux. C'est donc uniquement dans son sein que se trouvent les moyens de salut qu'il a établis. Ce dogme aussi ancien que le christianisme, avait été formellement reconnu et professé par les premiers reformateurs : *Extra Ecclesiæ gremium*, dit Calvin, *nulla est speranda peccatorum remissio nec ulla salus* (*Instit.*, lib. II, c. 1). La plupart des confessions de foi rédigées par les protestants s'expriment de même. On peut voir, entre autres, la confession de Strasbourg présentée à Charles-Quint en 1530 et la confession helvétique de 1566, dans lesquelles on déclare positivement qu'il n'y a point de salut hors de l'Eglise, non plus que hors de l'arche, et que ceux qui ne l'écoutent pas doivent être considérés comme des païens.

Cependant cette maxime *hors de l'Eglise point de salut* est devenue plus tard, pour les protestants, un sujet d'accusation contre l'Eglise romaine; les déistes l'ont également combattue avec emportement, et Rousseau va jusqu'à prétendre que quiconque ose la soutenir doit être chassé de l'Etat. Nous devons donc présenter ici quelques observations qui suffiront pour faire tomber ces accusations passionnées. Quand les catholiques enseignent, suivant la tradition constante du christianisme, que hors de l'Eglise il n'y a point de salut, ils ne prétendent pas qu'il soit toujours nécessaire d'appartenir au corps de l'Eglise ou à la société extérieure des fidèles. Celui qui, attaché, par sa naissance, à une secte hérétique ou schismatique, y demeure par une ignorance invincible et cherche la vérité sincèrement et de bonne foi, celui-là est uni de cœur à l'Eglise et sera bien certainement sauvé, pourvu que sa conduite ne mette, d'ailleurs, aucun obstacle à son salut. Un tel homme appartenant à J. C. par le baptême, disposé à croire tout ce qu'il enseigne, et observant sa loi telle qu'il la connaît, ne doit pas être compté parmi les hérétiques; il appartient réellement à l'Eglise et doit compter parmi ses membres, puisqu'il participe à tout ce qui en fait la vie. Telle est la doctrine générale enseignée depuis longtemps par saint Augustin, qui s'exprime en ces termes : *Qui sententiam suam, quamvis falsam atque perversam, nulla pertinaci animositate defendunt, præsertim quam non audacia præsumptionis suæ pepererunt sed a parentibus acceperunt, quærunt autem cauta sollicitudine veritatem, corrigi parati cum invenerint, nequaquam sunt inter hæreticos deputandi.* (*Epist. ad episc. Donat.*) D'après ce principe, on voit que non-seulement les enfants peuvent être sauvés dans les sociétés hérétiques, lorsqu'ils ont reçu le baptême et qu'ils meurent avant de s'être rendus coupables et d'avoir l'intelligence assez développée pour discerner la véritable Eglise, mais encore tous les adultes qui n'ont pas assez d'instruction, de capacité et de lumières pour la connaître : Dieu alors se contente de la disposition du cœur, et la charité qui unit directement à J. C. tient lieu de la communion extérieure avec les fidèles, rendue impossible par des causes involontaires.

Quant aux infidèles qui n'appartiennent aucunement à J. C., qui ne lui ont point été incorporés par le baptême, qui ne reçoivent point sa doctrine et ne font point partie de l'Eglise sous aucun rapport, il est bien certain qu'ils ne peuvent être sauvés dans cet état. La croyance de l'Eglise, à cet égard, n'est pas douteuse, et on vient de voir qu'elle est fondée sur les paroles expresses de l'Ecriture; mais, d'une part, il est certain aussi que cet état d'infidélité n'est pas péché tant qu'il demeure involontaire, tant qu'il résulte d'une ignorance invincible, et que, par conséquent, l'homme qui a le malheur d'y être plongé ne sera pas damné pour avoir ignoré les dogmes ou transgressé les préceptes de l'Evangile, mais seulement pour n'avoir pas

Digitized by Google

suivi les lumières de sa conscience et observé les préceptes de la loi naturelle, en un mot pour les crimes seulement qu'il aura dépendu de lui d'éviter. D'autre part, comme Dieu veut le salut de tous les hommes, il s'ensuit qu'un infidèle, quelle que soit son ignorance, n'est jamais dans l'impuissance absolue de connaître les vérités qu'il est obligé de croire pour être sauvé. Dieu ferait des miracles pour éclairer un homme, pour le mener comme par la main à l'Evangile, plutôt que de priver des lumières nécessaires celui qui le cherche dans la sincérité de son cœur. Fallût-il envoyer un ange, il ne laissera jamais périr celui qui, fidèle aux inspirations de sa conscience, aura fait tout ce qui était en son pouvoir pour connaître la vérité et le servir comme il le demande. Ne peut-il pas, d'ailleurs, révéler, par une inspiration spéciale, les dogmes de la foi, comme il l'a fait pour les prophètes et les apôtres, et éclairer d'une lumière intérieure l'infidèle qui n'aurait pas d'autre moyen de s'instruire? Nul, assurément, n'osera le nier; mais alors, avec la charité parfaite et le désir du baptême, l'infidèle appartiendra de cœur à l'Eglise et pourra se sauver sans aucun doute. Enfin la difficulté qui résulte de la position d'un infidèle est commune à toutes les sectes chrétiennes; les protestants, les sociniens, tous les hérétiques ont à la résoudre aussi bien que l'Eglise romaine. Il y a plus, les déistes eux mêmes ne peuvent l'éviter, car la religion naturelle même n'est pas également à la portée de tous les hommes, et Rousseau ne nous dit-il pas lui-même qu'un sauvage peut l'ignorer invinciblement? Que deviendra cet homme dans le système des déistes? ils n'en savent rien; mais ce qui est évident, c'est que la position de l'infidèle n'est pas plus embarrassante dans la doctrine de l'Eglise catholique, quand même on voudrait supposer qu'il n'a pas les moyens nécessaires pour parvenir au christianisme. Dans cette hypothèse, l'infidèle qui vivrait moralement bien serait, comme l'enfant mort sans baptême, privé du ciel et du bonheur surnaturel qui consiste dans la jouissance et la vue de Dieu: mais, sur le reste, l'Eglise n'a rien décidé, et rien n'empêche de croire que, malgré cette privation, il serait encore dans un état préférable au néant. Or qui prouvera que Dieu doit autre chose à ses créatures, ou que le sauvage dont parle Rousseau puurrait espérer un état plus plus heureux? La doctrine catholique, sur ce point, est donc à l'abri de toute objection sérieuse. — Mais, dit Rousseau, le moyen de vivre en paix avec des gens qu'on croit damnés? Les aimer, ce serait haïr Dieu, qui les punit. A cela, voici plusieurs réponses bien simples. D'abord, c'est que l'Eglise ne croit nul homme damné tant qu'il vit sur la terre; elle admet dans tous des grâces suffisantes pour revenir à Dieu lorsqu'ils en sont éloignés, et, comme Dieu ne veut pas la perte du pécheur, mais sa conversion, elle-même aussi ne désespère du salut de personne. En second lieu, quand elle saurait qu'ils doivent être damnés, ce serait encore pour le chrétien un devoir de les aimer, de les secourir, de vivre en paix avec eux, pourvu qu'ils ne troublent point eux-mêmes la société, car la charité ne connaît point d'exception; loin que cela fût haïr Dieu, ce serait lui obéir au contraire et l'imiter, puisqu'il fait luire également, dit J. C., son soleil sur les bons et sur les méchants.

VI Il nous reste, pour compléter cet article, à donner quelques notions sur les différentes sociétés chrétiennes auxquelles on donne le nom d'*Eglises*. On a vu que l'Eglise catholique est la société des fidèles unis, par la profession d'une même foi, sous l'autorité du souverain pontife; on la nomme aussi Eglise *romaine*, parce que c'est à Rome que se trouve le centre de l'unité catholique et le siége du souverain pontife, successeur de saint Pierre et chef de l'Eglise. Saint Irénée, à la fin du second siècle, nommait déjà l'Eglise de Rome la mère et la maîtresse de toutes les Eglises, et il ajoutait que toutes les autres doivent être unies à cette Eglise, en laquelle réside la principale autorité. Tous les Pères et tous les conciles ont insisté de même dès l'origine sur la nécessité, pour tous les chrétiens et pour toutes les églises particulières, de rester en communion avec celle de Rome, et de s'attacher à la chaire de saint Pierre comme au centre de l'unité. On trouve à l'appui de ce dogme, dans les ouvrages des théologiens et des controversistes qui ont écrit sur l'autorité du souverain pontife, une multitude de textes formels que les bornes de cet article ne nous permettent pas de rapporter. — On distingue dans l'Eglise catholique l'Eglise d'Orient et l'Eglise d'Occident; celle-ci est appelée aussi Eglise latine, parce qu'elle se sert de la langue latine dans la liturgie. Elle compre-

nait autrefois les Eglises d'Italie, des Gaules, de l'Espagne, de l'Allemagne, de l'Angleterre, du nord de l'Europe, et l'Eglise d'Afrique; aujourd'hui elle comprend aussi les Eglises d'Amérique et celles des contrées de l'Asie, où elle entretient des évêques ou des missionnaires. L'Eglise d'Orient comprend l'Eglise *grecque* et l'Eglise *syriaque*, qui se distinguent l'une de l'autre par les langues qu'elles emploient dans la liturgie. L'Eglise grecque comprenait, dans l'origine, la Grèce, l'Asie Mineure, une partie de la haute Asie, et l'Egypte avec les provinces voisines; aujourd'hui elle s'ét nd aussi dans la Pologne et la Russie. L Eglise syriaque était, comme elle est encore, renfermée dans une partie de la Syrie et des contrées voisines. Une partie de l'Eglise grecque est restée catholique et unie à l'Eglise romaine. Mais la plus grande partie s'en est séparée par le schisme qui commença au IXe siècle sous Photius, et qui fut consommé dans le XIe par Michel Cérulaire, patriarche de Constantinople. L'Eglise grecque, soit catholique, soit schismatique, a quelques points de discipline particuliers qui diffèrent de ceux de l'Eglise romaine; ils seront exposés, aussi bien que les erreurs de l'Eglise grecque schismatique, dans un article spécial (*voy.* GRECS). L'Eglise syriaque est aussi en partie catholique et en partie schismatique; elle comprend, en outre, plusieurs sectes hérétiques, telles que les nestoriens, les jacobites, les arméniens. L'Eglise d'Egypte ou d'Alexandrie comprend aujourd'hui, outre des chrétiens grecs, les coptes et les éthiopiens ou abyssins. On y trouve aussi un grand nombre de jacobites ou d'eutychiens.

Les hérétiques qui, au XVIe siècle, se sont élevés en Europe contre l'Eglise romaine se sont donné le titre d'*Eglise réformée;* ils sont divisés en une multitude de sectes, dont les principales sont celles des luthériens, des calvinistes et des anglicans, qui elles-mêmes comprennent une foule de branches ou de divisions — On a donné le nom de *petite Eglise* à quelques schismatiques hollandais, la plupart jansénistes, qui avaient entrepris, vers la fin du XVIIe siècle, de rétablir à Utrecht un siége archiépiscopal sans le concours et malgré les défenses du souverain pontife. — On a donné le même nom à quelques schismatiques français qui refusèrent de se soumettre au concordat de 1801 et de reconnaître l'autorité des évêques nommés en vertu de ce concordat. Cette petite secte était surtout répandue dans quelques départements de l'Ouest et de la Normandie, et parmi quelques ecclésiastiques restés en Angleterre. RECEVEUR.

ÉGLISE (*archéol. chrét.*). — Personne n'ignore que le mot *église* (du latin *ecclesia*) vent dire assemblée, réunion, et que ce n'est que par métonymie que cette appellation est passée, chez les chrétiens, de la réunion des fidèles, au lieu même, à l'édifice où elle se tient. Les premiers chrétiens voulaient éviter, autant que possible, tout ce qui pouvait les confondre avec les païens; ils se seraient donc bien gardés de donner le nom de *temples* aux édifices où ils s'assemblaient, et, par l'effet d'une singulière coïncidence qu'on n'a peut-être pas assez remarquée, le nom de *temple* ne s'est réhabilité dans le christianisme qu'à la renaissance, après le retour de la civilisation aux idées païennes, et il n'est devenu usuel que parmi les communions qui se sont séparées de la grande unité catholique. Au fait, il y a, matériellement et liturgiquement, peu de rapports entre le temple et l'église, ainsi qu'on le reconnaîtra facilement en comparant ce que nous dirons ici de la dernière avec les descriptions du premier, qui feront l'objet de l'article TEMPLE. Nous ne nous arrêterons donc sur ces différences qu'autant qu'il sera strictement nécessaire de les faire ressortir.

L'éloignement naturel et systématique des chrétiens pour les usages du paganisme ne furent pas le seul motif qui les porta à donner à leurs édifices consacrés au culte un caractère tout à fait spécial. D'autres dogmes devaient enfanter d'autres rites, d'autres besoins. L'Eglise ne devait pas être destinée, comme le temple, à renfermer seulement l'image du dieu; il n'était plus question de sacrifices sanglants, lesquels ne pouvaient être offerts qu'au dehors, où devait dès lors se tenir le peuple. Des instructions devaient, d'ailleurs, précéder le sacrifice non sanglant, n'exigeant que peu d'espace, et la gravité solennelle des nouveaux mystères appelait un profond recueillement qu'on n'obtient guère en plein air. Il fallait donc que peuple, sacrificateur et victime fussent réunis dans une même enceinte, à l'abri des distractions extérieures. Toutes ces conditions s'étaient rencontrées dans les catacombes, où le culte avait pris naissance; nécessité était qu'elles se retrouvassent dans

les édifices qu'il se mit à élever, lorsque la lassitude des persécuteurs lui laissait quelques instants de liberté.

Ces instants étaient trop courts pour permettre au génie des architectes de se développer. Tout ce qu'ils purent faire, ce fut de choisir parmi les édifices à l'usage du public ceux dont les dispositions paraîtraient les plus favorables; ils les trouvèrent dans les basiliques (*voy.* BASILIQUE), et ce choix fut si judicieux, que depuis dix-huit siècles, malgré toutes les tentatives faites par l'esprit d'innovation, la forme rudimentaire de la *basilique* est demeurée comme le type le plus parfait de l'*église*. Voici, d'ailleurs, comment le culte chrétien s'appropria cet édifice, imaginé pour une tout autre destination qui n'avait rien de religieux. Nous prenons pour exemple l'ancienne basilique de Saint-Clément, à Rome, la plus vieille connue, et où toutes les dispositions primitives ont été parfaitement conservées.

La basilique ne comprenait pas seulement, comme aujourd'hui, l'église seule; elle était accompagnée de plusieurs dépendances. On rencontrait d'abord un porche d'entrée sur la voie publique; ensuite venait un *atrium*, cour carrée entourée de portiques, et au milieu de laquelle était une fontaine ou piscine à laquelle les fidèles, avant d'entrer, se purifiaient les mains et le visage. Cette fontaine a été remplacée par le bénitier. Sous les galeries se tenaient les pauvres; c'est là aussi que se firent les premières sépultures, car, jusqu'au VIIIe siècle, on ne connait pas d'exemples d'inhumation dans l'intérieur des églises. L'empereur Constantin lui-même ne put obtenir d'être inhumé que sous le porche. Au fond de l'*atrium* s'ouvrait le grand portique (*pronaos*), formé de colonnes, précédant le *narthex* ou *pronaos* (*voy.* ce mot), second porche d'où l'on entrait dans la nef (le *naos*), par trois portes correspondant aux trois divisions de cette nef. C'est dans le *narthex*, appelé aussi *ferula*, que restaient, jusqu'au moment du canon de la messe, les catéchumènes, les pénitents et les païens curieux d'assister aux instructions. La partie centrale de la nef était occupée par le chœur; l'aile de gauche était destinée aux femmes : on considérait celle de droite, souvent plus large que son opposée, comme étant la plus honorable, parce que, destinée aux hommes, les personnages constitués en dignités y prenaient place. Aux deux côtés du chœur s'élevaient deux tribunes appelées *ambo* et *pulpitum*, l'une affectée à la lecture de l'épître et des actes, l'autre à celle de l'Evangile. Cette dernière se distinguait, outre son côté spécial désigné par le rituel, par un candélabre. Le chœur était séparé du transseps par une balustrade appelée *cancel*, ce qui fait qu'il en prend quelquefois le nom dans les anciens livres. Le transseps occupant toute la largeur de la basilique, entièrement libre, décrivait, avec la nef principale, la figure du T. A l'opposite des nefs, et leur correspondant, le plan offrait trois absides, dont celle du centre, appelée *presbyterium*, *synthronos*, *confessus*, et quelquefois *concha*, de la demi-coupole qui la recouvrait, était occupée par le clergé, assis en rang sur une banquette demi-circulaire continue, ou dans des renfoncements ou niches régnant au pourtour. Le siége de l'évêque était au sommet de l'abside et un peu plus élevé que celui des prêtres. L'abside latérale du côté de l'épître servait de sacristie; on l'appelait *salutatorium*, parce que c'était le lieu où l'évêque recevait, saluait les étrangers. L'abside, du côté de l'évangile, se nommait *prothesis*, *offertorium*, et servait à la consécration des offrandes. Ces deux absides étaient fermées d'une portière d'étoffe.—Au centre de l'abside, qu'on nommait encore *béma*, parce que le sol en était un peu plus élevé que celui du reste de l'église, et encore *tribunal* parce que, dans la basilique civile, c'était la place des juges, était placé l'autel, recouvert du *ciborium*. Le prêtre (l'évêque) y célébrait les saints mystères, du côté opposé au public, à qui, par conséquent, il faisait constamment face. Quand il voulait lui adresser des instructions, on apportait au devant de l'autel sa chaise épiscopale, *falsditorium*, *cathedra*, d'où l'on a fait les mots *fauteuil* pour le siége, *cathédrale* pour l'église où continua de siéger l'évêque lorsque, le nombre des églises se multipliant, les autres furent confiées aux curés. De cette chaise, appelée *chaière* dans le français roman du moyen âge, est venue la chaire, qui ne paraît guère avoir pris, avant le XIIIe ou le XIVe siècle, la place, assez variable du reste, qu'elle occupe aujourd'hui. Peut-être même, à défaut de renseignements très-positifs, pourrait-on croire, avec juste raison, qu'elle ne s'est définitivement fixée dans la nef qu'à partir du moment où l'usage des hauts jubé s'est introduit.—Reprenons les dispo-

Digitized by Google

sitions de la basilique primitive. Au-dessus des deux nefs et dans toute leur longueur régnait ordinairement une galerie (*triforium*) où se tenaient, suivant la division des sexes, les personnes vouées à la vie religieuse, et les veuves chargées du soin des malades et autres bonnes œuvres.

Lorsque le nombre des fidèles s'accrut au point de rendre un seul autel insuffisant, on commença à les multiplier en pratiquant de nouvelles absides latérales, qu'on a depuis appelées *chapelles* et dans lesquelles on plaça des autels secondaires; quelques églises latines, qui marquent la seconde époque, en offrent cinq à la partie supérieure du transsept. Enfin une révolution importante s'opère vers le XI[e] siècle; les nefs collatérales franchissent et pourtournent l'abside centrale qui s'alonge; c'est alors que l'église prend réellement, à l'intérieur, la forme d'une croix. Sur les parois de ce pourtour, qu'on appelle quelquefois *deambulatorium*, se creusent de nouvelles absides formant une riche couronne rayonnante autour de la tête de la croix. Néanmoins la grande abside demeure encore, en certaines églises, le point dominant. Il semble qu'on craint d'abord de la surmonter d'une autre, et les architectes se contentent de faire passer le *deambulatorium* par derrière. Mais enfin s'élève, au chevet, sous-entendu, dans la prolongation du plan, une autre abside centrale que l'usage général dédie à la sainte Vierge. — Il est rare qu'une révolution ne corresponde pas à une autre. Celle dont nous venons de parler fut la cause ou la conséquence, c'est ce qui est très-incertain, d'un changement bien plus grave, de la permutation entre le clergé et l'autel, d'où il résulta que celui-ci fut placé où était précédemment le siége de l'évêque, au fond de l'abside, et l'officiant en avant. Ceci nous conduit à dire un mot de l'orientation.

Les temples élevés par le paganisme avaient généralement leur façade tournée vers l'orient, de manière que les premiers rayons du soleil, pénétrant par la porte ou par le vide de la toiture, car ces temples n'avaient point de fenêtres, vinssent éclairer la statue du dieu placée au fond de la *cella*, toujours peu profonde. (*Voy.* TEMPLES.)

Les chrétiens donnèrent à la même exposition à leurs premières basiliques, quoique par un autre motif. Le Christ est appelé l'*orient*, *le soleil de justice*, dans les prophéties. Le ministre de la prière se trouvant, à l'autel, placé vis-à-vis l'orient naturel au lever du soleil, au moment où le ciel semble s'ouvrir, saluait ainsi sa venue comme un symbole, renouvelé chaque jour, de celle du soleil immatériel, du Messie. Les fidèles, tournés en sens inverse, ne s'associaient à cet hommage que par relation. Nous n'osons décider si ce fut la convenance de donner la même direction au troupeau ou au pasteur, ou une des conséquences du parti pris par l'Eglise de rompre de plus en plus avec tous les souvenirs du paganisme, demeurés encore très-vivaces plusieurs siècles après Constantin, qui introduisit ce changement radical; mais l'usage de placer le célébrant derrière l'autel a cessé depuis un temps immémorial, et ne s'est conservé qu'à Rome, aux quatre antiques basiliques où le pape a coutume d'officier, et encore seulement quand il officie. Dès lors la direction des églises a dû faire un demi-tour sur elle-même; ce fut désormais l'abside au lieu de la façade qui regarda l'orient.

Il est très-rare de trouver des églises anciennes, romanes ou gothiques, qui ne satisfassent pas à cette condition; on peut même remarquer que presque toutes les dérogations qu'on rencontre trouvent une excuse suffisante dans des accidents de localité. Aussi l'archéologie n'hésite-t-elle pas à considérer cette uniformité comme le résultat d'une règle générale, quasi absolue, quoique, à vrai dire, il n'en soit fait mention ni dans les constitutions, ni dans les rituels, ni dans aucun document écrit. Il est d'autant plus difficile d'établir, avec quelque certitude, l'époque où ce changement s'est introduit, que la quasi-totalité des basiliques antérieures au XI[e] siècle a disparu. La cause en tient principalement à ce qu'elles paraissent n'avoir été bâties que de bois, même les plus magnifiques. Saint Grégoire de Tours et d'autres chroniqueurs font mention de grandes églises incendiées si complétement, qu'il n'en était pas resté vestiges et qu'il fallut les rebâtir : or nous avons vu, depuis vingt ans, le feu détruire entièrement les combles des cathédrales de Chartres, de Rouen, de Bruges, d'York, et l'on n'a pas été obligé de reconstruire ces églises pour cela; on s'est borné à remplacer quelques assises de pierres calcinées. Il fallait donc que les églises antérieures fussent construites en matériaux essentiellement combustibles.

Digitized by Google

Bien que fragiles et exposées à la destruction, on voit, par les récits des écrivains du temps que la richesse de leur décoration avait une splendeur dont nous ne pouvons qu'à peine nous faire une idée ; la peinture, la dorure, la sculpture en décoraient tous les membres, en revêtaient toutes les parois. Cela n'a rien de surprenant quand on se rappelle la somptuosité des reliquaires, qui souvent étaient eux-mêmes de petits édifices construits dans le grand, en argent massif, et couverts de pierreries. — Le déplacement de l'autel et du clergé amena aussi celui du chœur, qui de la nef s'avança dans le transseps, et enfin trouva sa place dans la tête de la croix, prolongée de plus en plus ; alors les deux ambons formèrent la séparation de cette partie d'avec le reste de l'église, désormais complètement abandonnée aux fidèles.

Nous renvoyons au mot CRYPTE pour les détails concernant les églises ou chapelles souterraines connues sous ce nom et sous ceux de *confession* ou de *martyrium*, constructions très-communes dans les églises qui ont précédé le XIIe siècle, et quelquefois presque aussi considérables que l'église principale bâtie au-dessus. L'époque dite *gothique* et les siècles qui la suivirent jusqu'à nos jours y renoncèrent absolument, car on ne peut tenir compte de quelques exceptions isolées.

Le XIVe siècle, en fermant la partie supérieure de la croix du plan de l'église par de hauts jubés, chefs-d'œuvre d'art et de goût, complément nécessaire, selon nous, de la pensée qui inspira l'église gothique, enrichit l'église d'une série de nouvelles chapelles sur le côté extérieur de chaque nef latérale, en repoussant le mur de clôture qui reliait les gros piliers jusqu'à l'extrémité de la saillie des contre-forts. Assez ordinairement chacune de ces chapelles est séparée des autres par un mur de refend, qui n'est autre chose que le pied du contre-fort; c'est ce qu'on voit à la métropole de Paris. Mais dans certaines églises, à la cathédrale de Coutances, par exemple, ce mur est percé d'une baie en arcade qui met toutes ces chapelles en communication et produit un merveilleux effet. — Originairement, les autels des chapelles étaient orientés comme l'autel principal, même dans les chapelles rayonnantes entourant le chevet de l'église; depuis que la règle normale de l'orientation des églises a été négligée ou abandonnée tacitement, comme il paraît qu'elle s'était établie, les autels secondaires ont été adossés indistinctement sur le côté supérieur ou sur le fond de la chapelle.

Les porches extérieurs ou pronaos sont rares aux églises romanes ou gothiques; l'*atrium* de l'ancienne basilique encore plus. La fontaine purificatoire que l'on voyait au centre de cet *atrium* a été remplacée, avons-nous déjà dit, par les bénitiers placés à chaque porte. Le baptistère, qui autrefois était un petit édifice isolé de l'église (on en trouve encore quelques exemples), a cessé d'en être séparé; il occupe aujourd'hui soit une des premières chapelles de la nef latérale de droite ordinairement, soit, à défaut de chapelle, le bas de cette nef (*voy.* BAPTISTÈRE). — Le *triforium* a été conservé, mais plutôt comme ornement de disposition que comme destination, car si dans certaines églises, telles que Saint-Pierre de Caen, Saint-Remi de Reims, Notre-Dame de Paris, il est d'une étendue qui donne un grand caractère à l'édifice, dans quelques autres, à l'église abbatiale de Saint Denys, par exemple, il est restreint au point de n'offrir qu'un étroit passage. Il est d'autres églises où au-dessus du *triforium* on a pratiqué un second chemin, une sorte de précinction qui ajoute encore à l'élégance. On trouve quelquefois le rebord de chacune de ces deux galeries garni de fiches de fer destinées à recevoir des cierges, pour former des cordons lumineux tout autour de l'église dans certaines solennités. Comme complément pendant au milieu de l'espace une vaste couronne lumineuse ou cercle de métal orné de figures et autres sculptures, et portant aussi un ou plusieurs rangs de cierges ou lampes ardentes, disposition que rappelle assez bien celle des lustres adoptés pour nos salles de spectacle.

Nous avons vu la croix devenir la forme rudimentaire de la basilique nouvelle; toutefois on trouve encore un assez grand nombre d'églises, même après le XIe siècle, qui n'ont que la forme primitive du T, d'autres qui sont entièrement privées de cette partie transversale; on dit de ces dernières qu'elles sont construites *en vaisseau*. Un des plus remarquables édifices de ce genre est la belle cathédrale de Bourges, dont les quatre nefs latérales pourtournent l'intérieur sans interruption, à part le côté occidental, occupé par la façade, laquelle est percée de cinq portes. L'usage des chapelles autour de la

Digitized by Google

nef n'est point devenu non plus si général, qu'on ne retrouve encore de grandes églises qui en sont demeurées privées; telle est, entre autres, la cathédrale du Mans. Un fait très-singulier qui a occupé les archéologues sans être suffisamment expliqué, c'est que l'axe de toutes les églises en croix antérieures au XVe siècle, au lieu de former une ligne droite, est légèrement brisé à l'endroit du transseps. Comme assez généralement ces églises ont été construites par parties soudées l'une à l'autre à diverses époques, et que la déviation n'a pas lieu uniformément du même côté, quelques savants expliquent ici cette anomalie apparente par l'ignorance des constructeurs postérieurs, qui n'ont pas su se raccorder aux constructions déjà existantes, ailleurs par divers accidents de localité qui n'ont pas permis à la ligne droite de se prolonger librement. D'autres savants, dont nous partageons pleinement l'opinion, n'ont pas cru à l'ignorance d'artistes qui faisaient des choses bien plus merveilleuses que la prolongation d'une ligne droite, que le plus grossier ouvrier pouvait tracer avec une corde, et pas davantage à une difficulté si constante de terrain; ils ont entrevu dans cet axe brisé un symbole de l'inclinaison de la tête du Sauveur au moment où il expira, *et inclinato capite tradidit spiritum*. La forme cruciale de l'église pouvait paraître en effet, à une époque si éminemment disposée au symbolisme que tout l'art subit son influence, appeler ce mouvement, tout au moins le motiver. Quand l'art se matérialisa par le retour aux éléments païens de la Grèce et de Rome, l'axe des églises nouvelles cessa d'offrir cette déviation, dont on ne trouve pas d'exemple dans les temples antiques

Les architectes des premiers siècles avaient été assez hardis pour élever les coupoles de Sainte-Sophie, mais il s'écoula bien du temps entre l'invention des cloches et l'entreprise audacieuse d'élever d'énormes bourdons et de les mettre en branle à plusieurs centaines de pieds de hauteur; la difficulté avait contraint d'isoler jusque-là les clochers, afin de laisser le son s'échapper de tous les côtés. Une fois que la possibilité de la vaincre fut comprise, les clochers durent se réunir à l'édifice principal, et cette réunion donna naissance à la flèche, cette brillante illustration de l'église gothique, car c'est à peine si l'on peut donner le nom de *flèche* à la courte pyramide qui surmonte quelquefois la tour romane.—Ce magnifique membre n'occupe pas toujours la même place, et même varie singulièrement quant au nombre; quelquefois il s'élève au-dessus du transseps porté par une tour carrée ou octogone aérienne, ayant pour points d'appui les quatre piliers de la croisée: alors souvent cette tour est à jour en forme de lanterne, qu'on appelle *dôme* ou *coupole*, quoiqu'elle ne ressemble point à cette calotte sphérique qui reçoit ordinairement ce nom (*voy.* DOME, COUPOLE). La tour seule est en pierre, la flèche est en bois; mais, le plus ordinairement, la tour est absente et la flèche se relie directement à la charpente du comble. Il est plus ordinaire encore que la flèche ou les flèches forment le couronnement de la tour ou des tours du portail. A la cathédrale de Bordeaux, ces deux tours ne sont point aux deux côtés de la façade occidentale, mais dominent les façades latérales. Assez fréquemment les deux flèches ou même les deux tours sont de hauteur, d'importance de dessin ou de richesse différentes; l'opinion du vulgaire en a pris l'idée qu'aux églises métropolitaines ou primitiales seules appartenait le droit d'en avoir deux semblables. Cependant on ne trouve ce droit établi nulle part, et le moyen âge, si chatouilleux sur tout ce qui ressemblait aux prérogatives féodales, l'eût jugé assez grave pour en faire la matière d'une prescription spéciale. Il paraît que les six flèches que possédait l'ancienne église abbatiale de Cluny étaient toutes de même hauteur, ce qui prouverait le peu de fondement de la conjecture. Les différences qu'on remarque ne sont donc que l'effet de circonstances particulières: ici le manque d'argent, là des changements de goût survenus dans l'intervalle de la construction de l'une des tours ou des flèches à la construction de l'autre; tel est le motif de la dissemblance des deux tours de l'église moderne de Saint-Sulpice de Paris.

La transformation de l'architecture religieuse n'avait rien fait perdre aux églises de leur ancienne splendeur; on peut dire même que celle-ci prit un nouveau développement à mesure que les édifices en acquéraient aussi en étendue et en hauteur: non-seulement alors les parois, les plafonds, les voûtes se couvrirent, comme au temps de Grégoire de Tours, de peintures et de dorures, mais

l'invention des grandes verrières de couleurs substituées aux rares lucarnes ou meurtrières de la vieille basilique et même de l'église romane primitive prêta à tout cet intérieur, déjà si riche, un éclat inconnu aux siècles précédents. Dès lors l'obscurité qui rappelait les ténèbres des catacombes et que dissipait à peine la faible lueur du pâle luminaire de l'autel fit place à ce demi-jour mystérieux qu'on retrouve encore dans les rares basiliques ou chapelles que l'ignorance ou la spoliation n'ont pas dépouillées de leurs antiques verrières. La coutume qui s'introduisit de faire des inhumations dans les églises les meubla, pour surcroît, de magnifiques monuments funèbres. Enfin une dernière invention, celle des hauts jubés, ouvrit un nouveau champ où l'art de l'architecte, du sculpteur, du peintre vint répandre ses trésors. — La splendeur de l'église était arrivée à son apogée; elle ne pouvait plus que décroître : un nouveau goût, si l'on peut lui accorder ce nom, renversa les jubés, couvrit de badigeon les vieilles fresques, jeta au panier les rubis, les topazes, les saphirs des vitraux, et nous livra les squelettes de nos magnifiques édifices religieux dépouillés comme nous les voyons encore. Alors on nous fit des temples de Jupiter pour le Dieu des chrétiens. Mais, malgré tous les efforts, il fallut que le génie du christianisme perçât à travers les oripeaux dont on voulait l'entourer. Ces temples, tout en affichant les ordres corinthien, dorique, composite, durent prendre des formes qui n'étaient point celles des plans pour lesquels ces ordres furent faits. La croix, la basilique, l'étendue, la hauteur ne firent qu'embarrasser le génie des architectes, et Saint-Pierre de Rome, le chef-d'œuvre de cette alliance forcée de choses qui sont en désaccord, ne fut, malgré le talent de Bramante, de Michel-Ange et de Raphaël, qu'un avortement. (*Voy.* Ordres d'architecture.)

Après avoir si longtemps dépouillé, dénudé, déshonoré nos églises, on est parvenu à comprendre que c'était le pays qui se déshonorait par un honteux vandalisme; depuis quelques années on s'est mis à refaire en partie ce qu'on avait mis tant d'acharnement à défaire. Les nouvelles églises mêmes, construites dans le style romain, se revêtent de peintures: on en est venu enfin à se demander si l'on ne devait pas exclure ce style d'une manière absolue de l'architecture religieuse. La discussion de cette question nous entraînerait trop loin; nous nous bornons à la signaler pour compléter, autant qu'il nous est permis, l'histoire des variations de l'art, du goût et des usages en ce qui concerne la construction des églises.

Pour épuiser la question architectonique, disons que le plan qui affecte la configuration d'une croix varie de la croix grecque à la croix latine : cette dernière fut la seule en usage dans l'Occident au moyen âge, tandis que l'Orient adoptait l'autre; mais, après la renaissance, la croix grecque se montra aussi dans l'église latine. Saint Paul de Londres, Sainte-Geneviève de Paris, aujourd'hui le Panthéon, sont construits suivant cette disposition. La rotonde n'a guère été employée que pour la construction des baptistères, dont quelques-uns sont devenus ultérieurement des chapelles. L'église du Saint Sépulcre à Jérusalem a cette forme, qu'on chercherait en vain, croyons-nous, parmi nos grands édifices romains ou gothiques.

Les églises et quelques-unes de leurs dépendances avaient autrefois le privilége de servir d'asile aux criminels et aux esclaves qui parvenaient à échapper ceux-ci à la prison, ceux-là à la colère de leur maître. On s'est beaucoup élevé, faute de comprendre les temps et d'avoir étudié l'étendue de la sauvegarde accordée aux fugitifs, contre l'impunité qu'on suppose que des coupables y trouvaient, malgré la juste poursuite des lois. (*Voy.*, sur cette question, la note de l'article Asile.)

Une église ne peut être ouverte à l'exercice du culte, si elle n'a été préalablement consacrée (*voy* Consécration, Dédicace), ce qui la rend sainte; toutefois ce caractère n'empêchait pas que les églises fussent, même pendant les temps de ferveur et sous les lois rigoureuses du moyen âge contre les profanateurs, ouvertes en certains endroits, et quelquefois avec l'assentiment du clergé, à d'étranges profanations, telles que la fête de l'âne, la fête des fous, la farce de l'abbé de la Déraison, et autres. On sait encore qu'on y célébrait des messes chantées sur des airs de chansons populaires, et que *les femmes*, c'est le concile de Châlons sur-Saône (644) qui nous l'apprend, accompagnaient le chœur non avec les paroles de la messe, mais avec des chansons déshonnêtes. Au XIIe siècle, on y représen-

fait les premiers mystères, inventés par le moine Geoffroi, depuis évêque de Saint Albin en Angleterre, bien avant l'établissement des confrères de la passion. Au XIIIe siècle, un autre concile tenu à Cognac (1260) défend les danses qui avaient lieu dans les églises à la fête des Saints-Innocents. — La renaissance avait ramené l'art païen dans les églises; c'était comme une trouée faite pour y introduire le paganisme lui même; l'invasion eut lieu, et durant nos saturnales révolutionnaires de 1793, la déesse Raison trôna sur l'autel d'où l'on avait arraché la croix. Le culte de cette bonne déesse se composait en partie de rondes patriotiques, accompagnées par l'orgue, désaccoutumé du chant des psaumes. Aux orgies du culte de la Raison succéda la froide et pédantesque folie du culte des théophilanthropes. Quelque déplorables que fussent ces aberrations, nous avons encore des grâces à leur rendre, puisqu'elles ont servi du moins à nous conserver nos églises, que des décrets sauvages avaient condamnées à être abattues. Notre-Dame de Paris, Notre-Dame de Reims, Notre-Dame d'Amiens et Saint-Denys étaient de ce nombre. La cathédrale de Clermont, ce curieux monument élevé tout en lave par le XIIIe siècle, devait servir à paver la grande place, et ainsi du reste. Les plombs des combles de Saint Denys et de la flèche de la cathédrale de Paris étaient déjà arrachés pour foudre des balles de fusil.

La presque totalité des plus belles églises de France a été l'œuvre du clergé. Des évêques, des abbés comme Fulbert, Suger, Maurice de Sully, se trouvèrent de grands artistes, et, la plupart du temps, les moines furent leurs constructeurs, imagiers, verriers. L'édifice élevé, il fallait l'entretenir, l'administrer; les communautés monastiques furent nécessairement leurs propres administrateurs. Dans les églises paroissiales, on créa des fabriques ou œuvres chargées de percevoir les revenus ou les droits, de pourvoir aux dépenses. Leur action a été réglée par des actes de l'autorité publique, notamment par un édit de 1695, qui a constitué le dernier état des choses jusqu'à la révolution de 1789, et par un décret impérial de 1809, qui constitue le fond de la législation actuelle.

Les églises, sous les divers rapports hiérarchique et disciplinaire, sont de plusieurs ordres : — l'église cathédrale, qui est la principale du diocèse, celle de l'évêque; — l'église paroissiale ou curiale, à laquelle est attaché un curé pour le service d'une commune ou de plusieurs communes, ou d'une simple fraction de commune; — la succursale, qui, dans l'ordre ordinaire, n'est en effet qu'une église de secours dépendante de la paroisse, mais qui, dans l'organisation ecclésiastique actuelle de la France, est, de fait, une véritable église paroissiale ne différant de l'église curiale qu'en ce que son titulaire est amovible; — la chapelle, dépendante de l'église paroissiale, desservie par un simple vicaire. On donne encore le nom de chapelle à l'église d'une communauté, d'un établissement public, d'un palais. Celles qui existaient dans les demeures royales prenaient autrefois le nom de *saintes chapelles;* elles étaient exemptes de la juridiction de l'ordinaire et soumises à celle du grand aumônier. C'est ainsi qu'il y a au palais de justice de Paris une sainte chapelle qui fut celle des rois de France jusqu'à Charles V, et une au château de Vincennes; — l'oratoire, destiné seulement à la prière. Il y a cependant des oratoires, par exemple en certains lieux de dévotion ou de pèlerinage, où le service divin se célèbre dans quelques circonstances. On trouve, notamment en Italie, sur les routes, au milieu des bois, des oratoires où l'on n'entre pas. L'intérieur, orné de peintures pieuses, ne s'aperçoit qu'à travers un petit guichet grillé par lequel le voyageur, après avoir fait sa prière devant la porte, jette son offrande sur le pavé.

Le terme d'*église* est demeuré propre aux catholiques; les protestants désignent le lieu où ils se livrent aux exercices de leur culte par le nom de *prêche* ou de *temple*. Prêche est devenu cependant suranné, au moins en France, dans cette acception. Les anglicans ont continué à employer le mot *église* (*church*). — Les Juifs avaient le temple et l'église (la synagogue, qui signifie de même assemblée); depuis la destruction de Jérusalem, ils n'ont plus que la synagogue. J. P. S.

ÉGLOFFSTEIN (AUGUSTE-CHARLES, baron D'), général, né le 15 février 1771 au château d'Egloffstein, en Franconie. Il se distingua, en 1793 et 1794, dans les campagnes de Pologne, passa, en 1795, au service du duc de Saxe-Weimar, fit preuve d'habileté dans la campagne sur la Lahn et

le Rhin, et, lorsque les souverains saxons eurent accédé à la confédération du Rhin, se trouva placé sous les ordres du général français Loyson. Il participa, depuis lors, aux opérations des armées françaises à la tête de la brigade saxonne, fit partie de l'expédition du maréchal Lefebvre contre les Tyroliens, passa, l'année suivante, en Espagne, où le corps qu'il commandait fut presque anéanti par les maladies et les guérillas, occupa, en 1812, Stralsund et la Poméranie, protégea ensuite, pendant la retraite de l'armée française, l'arrière garde du général Gratien, harcelée par les Russes, coopéra, de concert avec le général Rapp, à la belle défense de Dantzick, et, après la capitulation de cette place, fut fait prisonnier, et put alors, sans forfaire à l'honneur, consacrer ses talents et son expérience à la défense de sa patrie. En 1814, il fit la campagne de France comme commandant de la brigade de Thuringe et d'Anhalt, et occupa la ville de Tournai, qu'il défendit contre des forces imposantes, ce qui lui valut de l'empereur Alexandre l'ordre de Saint-Georges de quatrième classe. En 1815, il participa à la bataille de Neuwied, aux siéges de Mézières et de Montmédy, et reçut le commandement de Charleville et de la rive gauche de la Meuse; l'année suivante, il deviot grand'croix de l'ordre du Faucon-Blanc, et fut chargé, deux ans après, avec le titre d'inspecteur général, de la réorganisation militaire dans le grand-duché de Saxe-Weimar. Il mourut le 15 septembre 1834.

ÉCLOGUE (*litt.*). — L'églogue est-elle une forme de la poésie pastorale distincte de l'idylle? *grammatici certant*. Si la différence existe, elle est minime. L'idylle est, ainsi que l'indique le mot, un tableau de la vie champêtre; l'églogue est souvent un dialogue entre des bergers. Cependant on trouve dans Virgile, l'inventeur du mot, bon nombre d'églogues qui ne se distinguent, par aucune particularité de forme, des idylles de Théocrite, et parfois même n'en sont que la traduction. L'étymologie nous apprend encore moins que l'observation sur la différence qui peut séparer l'idylle de l'églogue. Ce dernier mot signifie *choix*. Virgile a-t-il voulu dire qu'entre un grand nombre de poésies pastorales faites par lui il en avait choisi dix pour les publier? c'est la seule explication acceptable de celles qui ont été proposées par les commentateurs. Les imitateurs auront, suivant l'habitude, répété le mot sans le comprendre. La vie douce et joyeuse représentée dans l'églogue est un idéal vers lequel les hommes ont toujours tendu sans y pouvoir atteindre. Certes, rien ne ressemble moins à la vie des champs que celle des bergers de Virgile, de Fontenelle, de Florian. Les bergers de Gesner se rapprochent un peu plus de la nature; c'est un fruit naturel de l'esprit allemand, mais ils sont encore infiniment loin de ce qui est; ce n'est pas même l'idéalisation de la vie champêtre, c'est une transformation complète, c'est quelque chose de ce qui pourrait être. Mais qu'on ne s'y trompe pas, cette persistance du genre humain à travers les siècles à placer dans les champs une société idéale et heureuse est une indication de la nature que les philosophes ont eu le tort de négliger. Le genre humain tout entier ne se trompe pas sur une tendance aussi marquée. Si tous les peuples, dans tous les temps, quand ils ont rêvé le bonheur, ont tourné leurs regards vers la vie agricole, c'est que c'est par elle, en effet, que le plus grand bonheur qui puisse être réalisé sur la terre deviendra réalisable. Une transformation est nécessaire sans doute pour arriver là. Nos ouvriers agricoles sont encore plus loin du bien-être que les ouvriers des villes, et, en attendant la transformation, il ne serait pas mauvais que l'eglogue, si tant est qu'on lasse encore des églogues, peignît au naturel les mœurs et les souffrances du paysan, ainsi que le proposait Marmontel en son temps. La poésie, aussi bien que la morale sociale, trouverait son compte dans cette peinture neuve, encore après Burns. (*Voy.* BUCOLIQUE et IDYLLE.) J. FLEURY.

ÉGLON, roi de Moab, qui fut suscité par Dieu pour punir les Israélites rebelles à la loi. Il s'unit aux Amalécites et aux Ammonites, battit les Hébreux, prit Jéricho et mit le peuple sous le joug pendant dix-huit ans, jusqu'à ce qu'il fut tué par Ahod (*voy.* ce mot). — Dans le livre de Josué (10, 3), il est fait mention d'une ville d'*Eglon* dont les habitants furent détruits à la façon de l'interdit après la bataille de Gabaon, parce que leur roi Déhir s'était uni à quatre autres rois de la contrée pour punir les Gabaonites d'avoir recherché l'alliance des Hébreux. Les Septante lui donnent le nom d'*Aglon*; la paraphrase chaldaïque l'appelle *Chéglon*, et l'édition latine de Sixte V *Odallam*.

EGMONT. — Deux personnages impor-

tants ont porté ce nom. 1° EGMONT (CHARLES D'), fils d'Adolphe, duc de Gueldre, né à Grave le 9 novembre 1467. Elevé avec soin par le duc de Bourgogne, il fit sa première campagne, à l'âge de 17 ans, sous le commandement d'Engilbert de Nassau, et en 1485, se fit remarquer aux siéges d'Ath et d'Oudenarde. Deux ans plus tard, ayant été fait prisonnier près de Béthune, il fut racheté par les Etats de Gueldre, et chassa de ce pays les garnisons allemandes, après avoir reçu, en 1492, le serment de fidélité de ses sujets. Maximilien, étant monté sur le trône impérial, refusa de reconnaître ses droits sur le duché de Gueldre, marcha deux fois sur Nimègue, et fut deux fois obligé de rétrograder. Désespérant de pouvoir vaincre les armes à la main, il chercha à triompher par des négociations politiques, et finit par détacher de son adversaire tous ses alliés. Charles feignit de renoncer à ses droits en faveur de l'archiduc Philippe, et s'engagea même à l'accompagner en Espagne; mais tout à coup (1506) il reparaît dans la Gueldre, rassemble des troupes, auxquelles se joignent des corps français, et s'empare des villes qui s'étaient déclarées pour son compétiteur. Philippe meurt l'année suivante; Charles pénètre dans le Brabant et jusque dans la Hollande, où il fait un immense butin. Mais *la ligue de Cambray* vint bientôt lui porter un coup terrible en le privant du secours de la France. De nouvelles négociations furent entamées par l'Autriche au sujet de la souveraineté de la Gueldre. Cependant il n'y avait encore rien de changé dans sa situation lorsque, en 1511, d'Egmont prit la défense des habitants d'Utrecht, révoltés contre Frédéric de Bade, leur évêque. Marguerite d'Autriche, gouvernante des Pays-Bas, veut arrêter sa marche victorieuse, et il se voit investi dans Venloo par les Autrichiens et les Anglais; mais il les repousse avec perte et bat ensuite l'armée impériale, brûle un des faubourgs d'Amsterdam, détruit la flotte dans la rade, et, l'année suivante (1514), prend Groningue et ravage la Frise. Une trêve négociée par la France suspendit les hostilités; cependant l'Autriche recommença bientôt la guerre, et Charles repoussa pendant sept ans tous les efforts d'un si puissant adversaire; mais la révolte de la Frise l'obligea, en 1528, de signer avec Charles-Quint un traité par lequel il s'engageait à lui rendre hommage pour la Gueldre et ses dépendances. Sa haine contre l'Autriche n'en devint que plus violente, et, se voyant privé d'héritiers, il prit la résolution de céder à la France ses droits sur la Gueldre; les Etats s'y opposèrent et le contraignirent, en 1538, à abandonner ce pays au duc de Clèves, moyennant une pension de 42,000 florins. Il mourut à Arnheim, le 30 juin de la même année, à l'âge de 71 ans, du chagrin que lui causa cet événement. — 2° EGMONT (Lamoral, comte D'), descendant des ducs de Gueldre, prince de Grave, titre qu'il tenait de sa mère, Françoise de Luxembourg, et baron de Fiennes. Il naquit, en 1502, au château de la Hamaide, dans le Hainaut, suivit Charles-Quint dans son expédition d'Afrique, vint, en 1546, au secours de ce prince contre les protestants d'Allemagne, fut nommé, la même année, chevalier de la Toison d'or, accompagna l'empereur à la diète d'Augsbourg en 1554, négocia le mariage de Philippe II avec Marie Tudor, reine d'Angleterre, et se couvrit de gloire aux mémorables batailles de Saint-Quentin en 1557, et de Gravelines en 1558, où les Français furent taillés en pièces. Il avait épousé, à l'âge de 22 ans, Sabine de Bavière, fille du comte palatin de Simmeren et de Béatrice de Bade. Ses vertus privées le faisaient estimer autant que ses talents militaires, et son affabilité l'avait rendu cher au peuple. Rien ne semblait manquer à son bonheur; malheureusement il prit part aux troubles religieux et politiques fomentés dans les Pays-Bas par les seigneurs confédérés contre l'inquisition et la cour de Madrid. Ses liaisons avec les rebelles et le prince d'Orange, Guillaume le Taciturne, le rendirent suspect à Philippe II, quoiqu'il eût prêté à la duchesse de Parme, gouvernante de ces provinces, le serment de soutenir la religion romaine, de punir les sacriléges et d'extirper l'hérésie. En 1567, le duc d'Albe, qui avait contre lui des griefs personnels, fut envoyé dans les Pays-Bas en qualité de lieutenant-gouverneur, capitaine général pour le roi et juge souverain du conseil criminel. D'Egmont et le comte de Horn furent arrêtés par ses ordres et renfermés dans la citadelle de Gand. Les Etats de Brabant, l'empereur Maximilien, les villes libres d'Allemagne, les électeurs et la duchesse de Parme elle-même sollicitèrent vainement sa grâce et celle de son compagnon d'infortune, auprès de Philippe et du duc d'Albe. Les pri-

sonniers furent amenés à Bruxelles après une captivité de neuf mois, et traduits devant le conseil des troubles, quoique leur qualité de chevaliers de la Toison d'or les rendît justiciables d'un tribunal particulier. Le 4 juin 1568, une sentence de mort fut prononcée contre eux, et le lendemain ils eurent la tête tranchée sur la place publique de Bruxelles, au milieu des gémissements et des sanglots du peuple, sans qu'on pût tirer d'eux l'aveu du crime de lèse-majesté qui avait motivé l'arrêt. — Egmont fut enterré à Sotteghem, à 20 kilom. S. E. de Gand. Sa fin tragique a inspiré à Gœthe un drame justement célèbre. — 3° EGMONT (Philippe, comte D'), fils du précédent, chevalier de la Toison d'or comme son père, épousa Marie de Horn et resta fidèle à Philippe II, qui l'envoya, avec 1,800 lances, au secours des ligueurs. Lorsqu'il fit son entrée dans Paris, il interrompit un magistrat qui, en le haranguant, faisait l'éloge de son père, en lui disant : « Ne parlez point de lui, il méritait la mort; c'était un rebelle. » Il joignit ses troupes à celles du duc de Mayenne, et fut tué, en 1590, à la bataille d'Ivry, à l'âge de 32 ans, sans laisser de postérité. La famille d'Egmont, divisée en plusieurs branches, s'éteignit, en 1707, dans la personne du comte D'EGMONT (Procope-François), général de cavalerie en Espagne, et brigadier des armées françaises. AL. BONNEAU.

ÉGOISME (*morale*). — Les anciens ont connu tous les vices, excepté celui qui les engendre et qui les comprend tous, l'*égoïsme*. Celui-là n'avait pas de nom dans l'antiquité. Il fallait, en effet, avoir une idée claire du bien pour se faire du mal une idée claire; il fallait savoir que dans l'abnégation de soi-même est la vie, la grandeur et la perfection de l'homme, pour savoir tout ce qu'il y a de dégradant et de mortel dans la recherche de soi-même. L'égoïsme est le terme opposé de la charité; c'est l'absence de cette lumière dans notre esprit et de cette vertu dans notre cœur. On n'aime ni Dieu ni les hommes; l'amour, qui est le fonds de notre nature, ne rayonne plus autour de nous : il n'éclate plus en prières et en adorations; il n'éclaire et ne réchauffe plus ceux qui nous approchent; il s'arrête et se concentre tout entier sur nous-mêmes; on est à soi-même son dieu et son prochain. L'égoïsme a pour racines l'orgueil et la concupiscence; il est le tronc qui les rassemble, tronc hideux d'où partent tous les vices et qui les nourrit tous de sa sève. Si l'on en veut une définition plus précise, elle est écrite dans le mot même. C'est le *Je* et *le Moi*; c'est *le moi* au commencement et *le moi* à la fin; *le moi* qui se cherche et qui se trouve, et qui, s'étant trouvé, est toujours avide de ce néant. Ceux qui seraient curieux d'approfondir cette vérité n'ont qu'à chercher dans ce livre le portrait de l'envieux, celui du libertin, celui de l'avare; l'histoire des sept péchés capitaux est celle des métamorphoses de ce protée qu'on nomme l'*égoïsme!* L'orgueil n'est pas une partie de l'égoïsme, la paresse non plus. Il passe tout entier dans chaque vice, et, tout affreux que soient les masques qu'il emprunte, il les emprunte cependant pour dissimuler sa propre laideur. Nous le sentons si bien, que l'épithète d'égoïste est celle qui nous blesse et nous irrite le plus, celle que nous repoussons avec le plus de force. Libertin, on s'en fait quelquefois gloire; orgueilleux, on se l'avoue; paresseux, on en convient; mais *égoïste!* on ne veut jamais passer pour l'être. L'égoïsme est sans cesse occupé à se cacher et aux hommes qui le haïssent et à ses propres yeux, car il se fait peur à lui-même lorsqu'il se voit tel qu'il est. Il se retire donc et se ramasse, comme le hérisson sous sa robe d'épines; il éteint le feu de sa prunelle; il est doux, il est caressant, il se couche à vos pieds; il a l'hypocrisie du chat comme il en a la férocité. — L'égoïsme existe ou se devine dans tous les rangs et dans toutes les classes; ni la pauvreté, ni la fortune, ni le savoir, ni l'ignorance n'en sont exempts. On ne saurait dire lequel est le plus horrible et le plus à plaindre de l'égoïste en haillons ou de l'égoïste en équipage; c'est un mal qui met l'égalité entre les hommes, et qui même se traduit quelquefois par un amour furieux de l'égalité, comme il se traduit aussi par l'amour le plus ardent du despotisme. Quand on voit ces exemples, c'est un avertissement des ravages que l'incrédulité a faits dans les masses. En effet, l'égoïsme règne en maître partout où Dieu ne règne pas. Il devient alors comme une religion dont chacun se fait individuellement le dieu et le pontife. On le voit quelquefois, se personnifiant avec plus d'éclat dans un homme, se faire tour à tour pamphlétaire et tribun, armant les pauvres contre les riches, créant autour de soi la misère, l'envie, la méfiance et la peur,

vivant du mal qu'il fait, jouissant du spectacle de ces passions déchaînées, s'adorant au milieu de ces ruines, savourant les pleurs qu'il fait couler, léchant les blessures de la patrie pour se repaître de sang, heureux, quand le canon tonne et que la cité est en feu, d'être, comme Néron, à l'abri de l'incendie. A. CALLET.

EGOPODE, *ægopodium* (*bot.*). — Genre de la famille des ombellifères, tribu des amminées, de la pentandrie-digynie dans le système de Linné, formé par ce botaniste pour des plantes herbacées qui croissent naturellement en Europe et dans les parties moyennes de l'Asie. Leurs feuilles sont plusieurs fois divisées en lanières tantôt entières, tantôt dentées; leurs fleurs blanches forment des ombelles composées de rayons nombreux et dépourvues tant d'involucre que d'involucelle. A ces fleurs succède un fruit ovoïde, comprimé par les côtés, dont chaque carpelle ou méricarpe est relevé de cinq petites côtes filiformes, et qui se termine par les deux styles persistants, déjetés et allongés. On trouve communément dans les haies et dans les prairies de toute la France l'ÉGOPODE DES GOUTTEUX, *ægopodium podagraria*, Lin., plante assez grande, glabre, haute de 6 ou 7 décimètres, dont la tige droite et robuste est profondément sillonnée, se ramifie dans sa partie supérieure, et porte plusieurs ombelles, parmi lesquelles celle du centre est fertile, tandis que les latérales sont stériles.

ÉGOUT, canal souterrain construit dans le but de recevoir les eaux sales ou infectes qui ont servi aux divers usages domestiques ou manufacturiers, et de les conduire loin des habitations. La question hygiénique est celle qui doit surtout être envisagée dans la construction des égouts. Il ne s'agit pas seulement, en effet, comme pour les aqueducs, d'un simple passage d'eau établi selon les règles de l'art avec une solidité suffisante, il faut encore remplir des conditions particulières, à cause de la nature des eaux qui y circulent, et parce qu'il est nécessaire d'y faire souvent pénétrer des ouvriers. — La principale condition de salubrité d'un égout est sa propreté intérieure; il faut donc qu'il puisse aisément donner passage à un excès d'eau accidentel, que cette eau y séjourne le moins longtemps possible, que le nettoiement soit facile et, par conséquent, que l'air qu'il renferme ne soit jamais méphitique. Les dimensions intérieures de l'égout dépendront nécessairement de la surface du bassin qu'il doit desservir, et du *maximum* d'eau que peuvent donner les pluies d'orage dans la localité. Dans tous les cas, sa hauteur doit être suffisante pour qu'un homme puisse s'y tenir debout. La pente longitudinale du radier sera subordonnée à celle du terrain et devra toujours être la plus forte possible. La section du conduit devra surtout être exempte d'angles vifs rentrants ou saillants, et présenter peu de joints, afin de laisser un passage facile aux immondices entraînées, en évitant toute espèce d'arrêt ou de barrage accidentel. Ces observations s'appliquent également à la voûte, car il peut arriver que l'égout, par suite de pluies torrentielles, soit complètement rempli. Il faut donc éviter d'abord les radiers pavés ou dallés, dont les joints seraient bien vite creusés, et ensuite les voûtes plates en dallage, qui n'offriraient aucune garantie contre les infiltrations. Ordinairement on construit toute la paroi intérieure, depuis la sole jusqu'à la voûte, en moellon dur ou, mieux, en meulière; on emploie aussi quelquefois des briques bien cuites. Dans tous les cas, la maçonnerie est hourdée à bain de bon mortier hydraulique. Le béton est aussi d'un usage excellent, excepté pour la voûte, à cause de son homogénéité parfaite. Quelle que soit, du reste, la nature de la maçonnerie, il faut la recouvrir, sur toutes ses faces apparentes, d'un enduit de mortier hydraulique bien lissé.

La meilleure forme à donner à la section transversale d'un égout est donc celle-ci : un radier horizontal avec une légère pente des côtés vers le milieu; deux pieds-droits verticaux raccordés au radier par deux arcs de cercle, et réunis en haut par une voûte en plein cintre. Cette disposition est celle qui offre le plus de garanties de solidité et de durée. Le choix des matériaux est aussi fort important; les eaux qu'il s'agit de conduire sont, en effet, par leur acidité, de nature à produire, dans les matériaux calcaires et tendres, des affouillements et des cavités dont l'existence deviendrait dangereuse en permettant des accumulations de matières putrescibles. Il faut donc, indépendamment des enduits hydrauliques, choisir de préférence des matériaux de nature siliceuse et compacte : la meulière, les gros cailloux sont dans ce cas; les briques dures et bien cuites

Digitized by Google

sont aussi d'un excellent emploi, pourvu qu'elles aient été fabriquées avec du sable et de l'argile non calcaires. — Les infiltrations de dedans en dehors ne sont pas les seules à craindre, et l'on doit aussi tâcher de préserver la voûte de l'infiltration des eaux supérieures; à cet effet, il est avantageux de la recouvrir d'une chape suffisamment épaisse en mortier ou béton hydraulique, de manière à déverser les eaux des deux côtés hors de l'aplomb des pieds-droits.

L'assainissement des égouts doit être l'objet d'une grande sollicitude. Malgré toutes les précautions prises dans le but d'éviter le séjour des eaux ou des matières putrescibles, les affouillements et les barrages, ces accidents arrivent quelquefois et rendent l'air délétère; il y a donc quelques précautions de plusieurs natures qu'il ne faut pas négliger de prendre. La principale consiste dans un aérage aussi parfait que possible au moyen de regards percés dans la voûte et débouchant à l'air extérieur; ces regards doivent être recouverts non pas d'un tampon plein comme on a quelquefois eu tort de le faire, mais d'une forte grille qui permette le passage de l'air. Ces ouvertures, en raison de leur hauteur, feront l'office de cheminées en établissant un tirage qui contribue au renouvellement de l'air; elles servent encore d'entrée, de telle sorte que l'on peut facilement pénétrer en un point quelconque, si des obstacles gênaient la circulation. Mais, dans quelques circonstances, les regards établis sont insuffisants soit au renouvellement de l'air, soit pour entrer dans les égouts; il ne faut pas alors hésiter à crever la voûte en d'autres points intermédiaires plutôt que d'exposer les ouvriers à être asphyxiés. On est même obligé, dans certains cas, d'avoir recours à une ventilation forcée, soit en faisant fonctionner des ventilateurs, suit au moyen de cheminées d'appel; ce dernier procédé est celui qu'on emploie le plus généralement; il permet d'établir la ventilation la plus convenable.—Le passage d'une notable quantité d'eau pure à des intervalles assez rapprochés constitue encore un bon moyen d'assainissement des égouts; si cette eau ne suffit pas à entraîner mécaniquement les boues les plus lourdes, elle sert au moins à dissoudre et à emporter les produits de la putréfaction à mesure qu'ils se forment. On a remarqué, à Paris et à Londres, que plus les distributions d'eau se multiplient, moins sont fréquents les cas d'asphyxie.

Le curage des égouts est une affaire de pratique intelligente qui réclame d'habiles contre-maîtres pour conduire les ouvriers spéciaux, et souvent même, dans les cas difficiles, l'expérience des ingénieurs. Nous renvoyons, pour les détails de ces opérations, à l'excellent ouvrage publié en 1824 par Parent-Duchâtelet: *Essai sur les cloaques et égouts de la ville de Paris*. On trouvera également, dans le deuxième volume des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, des détails circonstanciés sur une grande opération d'assainissement faite en 1826 sur un égout de Paris envasé jusqu'à la voûte, et où plusieurs ouvriers avaient péri. Ce travail, qui n'a pas duré moins de six mois, a eu lieu sans qu'on ait eu à déplorer aucun accident grave. — Disons, en terminant, qu'on tire, dans les villes où leur établissement est complet et convenable, un grand parti de la voie souterraine des égouts; c'est ainsi qu'à Paris on s'en est servi pour le passage des conduits de distribution des eaux. Les tuyaux de circulation du gaz d'éclairage pourraient également y passer, si l'on ne considérait que l'économie et la plus grande facilité dans la réparation des fuites; mais on aurait à redouter le méphitisme et peut-être même des explosions. ANDRÉ BOUCARD.

EGRAPPOIR (*techn.*), instrument destiné à détacher de leur grappe les baies du raisin ou de la groseille. Pour le raisin, on emploie une sorte de râteau à dents de bois; on a aussi proposé un grillage en fil de fer à larges mailles, reposant sur une claie à laquelle on donne un mouvement transversal. Les grains qui passent au travers des mailles sont saisis et arrachés par les barres de la claie. Une fourchette suffit pour égrapper la groseille.—On appelle aussi *égrappoir* un lavoir où le minerai de fer est séparé des grappes, c'est-à-dire des petites pierres.

EGRISAGE (*indust.*). — Opération qui consiste à user un corps par le frottement. Elle se pratique dans beaucoup d'arts; mais elle ne porte guère ce nom que chez le lapidaire, pour lui l'égrisage est le seul moyen de tailler le diamant, puisque cette pierre ne peut être attaquée que par elle-même. On égrise deux diamants en les montant chacun à l'extrémité d'un bâton à ciment, morceau de bois tourné, et composé d'une tête sur laquelle on cimente la pierre, d'un collet des-

tiné à être saisi entre le pouce et l'index de l'ouvrier, et d'une poignée assez grosse pour remplir la main. Les diamants sont frottés l'un contre l'autre à l'aide de ces bâtons, que l'on appuie sur deux chevilles de fer placées dans l'égrisoir. Chacune de ces chevilles est le point fixe ou centre du mouvement que l'on imprime aux deux bâtons employés comme leviers. L'égrisage est la première opération que subit le diamant. — Les marbriers donnent le nom d'égrisage à l'opération qui précède le polissage du marbre, et qui consiste à faire disparaître les inégalités en frottant la surface avec un morceau de grès, ou avec des molettes sous lesquelles on met du grès pilé et mouillé. — On appelle quelquefois *verre égrisé* celui qui a été dépoli en le frottant avec du grés.

ÉGRISÉE (*indust.*). — Poudre de diamant résultant de l'égrisage ou provenant de diamants noirs et défectueux broyés dans un mortier d'acier avec un pilon de même métal, et employée pour achever la taille et le poli des pierres fines.

EGRISOIR (*indust.*). — Boîte à deux compartiments, fortement arrêtée sur l'établi du diamantaire. Un de ses compartiments est divisé en deux dans son épaisseur par une sorte de crible au-dessus duquel on opère l'égrisage. La poudre qui résulte du travail passe au travers de ce crible et tombe dans le double fond. Il y a dans les parois latérales de l'égrisoir deux branches de fer qui servent à appuyer pendant le travail les deux bâtons à égriser.

ÉGRUGEOIR (*techn.*), instrument pour réduire certains corps en poudre. C'est à ce titre que l'on a longtemps appelé les râpes à sucre des égrugeoirs. Aujourd'hui l'égrugeoir est un ustensile de cuisine composé d'un petit mortier et d'un pilon en bois, à l'aide desquels on réduit le gros sel en poudre fine. On opère plutôt par un mouvement de rotation que par percussion. On donne encore le nom d'*égrugeoir* à une sorte de râteau de bois monté à l'extrémité d'un banc, et à l'aide duquel on détache le chènevis du chanvre. Un homme à cheval sur ce banc passe le chanvre par poignées dans ce peigne, qui retient et fait tomber la graine.

EGYPTE. — Ce pays, également remarquable par ses merveilles naturelles et par les souvenirs qu'il évoque, offre à l'historien et au philosophe des sujets d'étude aussi nombreux que variés. Depuis un demi-siècle, les savants interrogent avec ardeur les monuments et les ruines qui couvrent le sol de cette terre classique, et les découvertes qu'ils ont faites sont venues confirmer ou expliquer des faits que nous connaissions par la Bible comme par les historiens grecs et latins, ou nous en révéler de nouveaux. Déjà, du temps d'Abraham, nous voyons en Egypte un gouvernement régulier, ainsi que de sages institutions, et les noms déchiffrés sur les monuments attestent que l'empire des Pharaons est le plus ancien sanctuaire des sciences et des arts. A une époque où les nations de l'Asie avaient à peine une histoire, l'Egypte était déjà couverte d'édifices gigantesques que la fureur et les ravages des siècles n'ont encore pu anéantir. Cependant, quoique la civilisation de l'Egypte remonte, selon toute apparence, à une époque rapprochée de la dispersion des peuples après le déluge, nous ne possédons pas l'histoire de ces temps reculés, et les origines de la nation égyptienne sont encore environnées de ténèbres. Peut-être la science moderne, qui a déjà répandu une si vive lumière sur des époques moins anciennes, parviendra-t-elle à dérouler devant nous quelques pages de ces annales mystérieuses.

Les noms que l'Egypte portait dans l'antiquité ont exercé la sagacité des étymologistes. On a voulu qu'Αἰγυπτος fût composé d'Αἶα pour γαῖα, *terre*, et de γυπτος ou plutôt κοπτος, *copte*, ce qui reviendrait à *terre* ou *pays des Coptes;* mais cette dérivation a été solidement réfutée. Il est, en effet, prouvé, par le témoignage des plus anciens auteurs grecs, que ce n'était pas l'Egypte elle-même, mais le Nil, que l'on appela Αἰγυπτος. L'Egypte est désignée, dans le texte hébreu de la Bible, par l'appellation de *Mitsraïm*, et plus souvent *Erets Mitsraïm* ou *terre de Mitsraïm*, et de *Matsor*. Quelques auteurs prétendent que les deux premiers de ces noms viennent du fils de Cham appelé *Mitsraïm* ou *Mesraïm*, comme on lit dans notre Vulgate. D'autres soutiennent, au contraire, que ce fut le fils de Cham qui emprunta son nom à l'Egypte qu'il habitait. On apporte comme preuve de cette dernière assertion la forme *Mitsraïm*, qui est un duel et indique la division de la contrée en *Haute* et *Basse ; Matsor* veut dire *forteresse* et *lieu étroit*, *resserré*. L'Egypte fut, dit-on, ainsi appelée à cause de sa position naturellement

très-forte, ou par allusion à la vallée étroite de la Thébaïde. — Nous rapportons ces étymologies sans en adopter aucune, car elles nous paraissent plus subtiles que fondées en raison. En effet, si par le mot Mitsraïm on avait voulu indiquer les divisions géographiques de l'Egypte, il aurait fallu prononcer *Mitsrim* au pluriel, et non *Mitsraïm* au duel, car l'Egypte était divisée en *Haute*, *Moyenne* et *Basse*. D'ailleurs, cette dénomination hébraïque ne paraît pas avoir été en usage chez les anciens Egyptiens, qui désignaient leur patrie par les noms de *Chèmi* ou *Khèmi* (Χημι), *Kèmè* (Χημε) ou *Cham*, dérivés de *Khmom*, qui signifie *chaleur*, ou de *Cham* ou *Kamé*, qui veut dire *noir*. — On propose encore quelques autres étymologies de ces différents noms, toutes aussi peu satisfaisantes. Nous croyons inutile de les rapporter, parce qu'elles n'ont acquis aucune créance.

« Pour se peindre l'Egypte, dit Volney, qu'on se représente d'un côté une mer étroite et des rochers, de l'autre d'immenses plaines de sables, et au milieu un fleuve coulant dans une vallée longue de 150 lieues, large de 3 à 7, lequel, parvenu à 30 lieues de la mer, se divise en deux branches dont les rameaux s'égarent sur un terrain libre d'obstacles et presque sans pente. » Les frontières de l'Egypte indiquées par la nature n'ont point changé depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Immédiatement au-dessus de la cataracte de Syène, aujourd'hui Assouan, se trouve une petite île appelée *Philæ* par les Grecs, et *Bilak* par les Arabes, laquelle a été, depuis les époques les plus reculées, considérée comme la limite méridionale de l'Egypte. Les noms de *Philæ* et de *Bilak*, corruption du copte *Pilakh*, c'est-à-dire *extrémité*, *limite*, le donnent assez à entendre.

L'Egypte a pour bornes, à l'est, la mer Rouge, l'Arabie et la Palestine; au sud, l'Ethiopie ou la Nubie; à l'ouest, la Libye ou pays de Barca; et, au nord, la Méditerranée. Elle est située entre 24° et 31° 35′ 30″ de latitude nord, et entre 22° 10′ et 33° 21′ de longitude du méridien de Paris. De Syène jusqu'au Caire, l'Egypte forme une étroite vallée encaissée entre deux chaînes de montagnes. Celle de l'est porte le nom de *chaîne Arabique* et celle de l'ouest celui de *chaîne Libyque*. Au-dessous du Caire, le Nil se partage en deux grands bras, dont l'un coule vers la ville de Rosette ou Raschid, comme l'appellent les Arabes, et l'autre vers Damiette, laissant au milieu un terrain de forme triangulaire. Les Grecs nommèrent cette espèce d'île *Delta*, à cause de sa ressemblance avec leur lettre du même nom Δ. La longueur totale de l'Egypte, depuis Philæ jusqu'à l'extrémité septentrionale du Delta, y compris les sinuosités, est, suivant M. Letronne (*Histoire ancienne de Rollin*, Paris, F. Didot, 1846; tome Ier, page 71, note 1), de 570 milles géographiques, ou 237 lieues de 25 au degré. La largeur moyenne de la vallée entre Assouan et le Caire est d'environ 3 lieues. La plus grande largeur de l'Egypte se prend d'Alexandrie à Péluse. La distance entre ces deux points est de 140 milles géographiques ou 46 lieues. La surface habitable du pays est d'environ 2,200 lieues carrées.

Les deux chaînes, *Arabique* et *Libyque*, sont peu élevées, incultes, dépourvues de végétation et de nature calcaire dans presque toute leur étendue, depuis la base jusqu'au sommet. Au-dessous de la cataracte de Syène, les montagnes sont formées de grès. Dans la Haute Egypte, vers la mer Rouge, elles sont composées de granit et de porphyre. On a tiré de ces deux chaînes les pierres et les marbres qui ont servi à élever les monuments de l'Egypte sous les Pharaons et les Ptolémées, ainsi que plusieurs édifices bâtis en Italie par les empereurs romains. Il existe, près de Syène, des carrières de granit rose qui ont fourni les matériaux de plusieurs monuments; de là vient aussi l'obélisque de Luxor transporté à Paris il y a peu d'années. Au delà de ces deux chaînes de montagnes se trouvent, à l'est, des déserts bornés par les sables de la mer Rouge, et, à l'ouest, les sables de Barca.

L'Egypte est arrosée par un seul cours d'eau, le Nil. Ce fleuve ne reçoit aucun affluent au-dessous de la cataracte de Syène. Sa plus grande largeur est d'environ un tiers de mille, et sa profondeur d'à peu près 12 pieds. Autrefois il avait sept embouchures dans la Méditerranée; maintenant il n'en a plus que trois. Le Nil abonde en poissons, et surtout en saumons et en anguilles. Dans la Haute Egypte, il nourrit des crocodiles et quelques hippopotames; mais ces amphibies ne descendent jamais dans sa partie inférieure. — Malgré de nombreuses tentatives faites depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, on n'a pas encore pu découvrir les

Digitized by Google

sources de ce fleuve. L'opinion la plus générale est qu'il sort à plus de 800 lieues au sud de ses embouchures, d'une chaîne de montagnes situées dans la partie centrale de l'afrique et appelées *Djebel-al-Kamar* ou *Montagnes de la Lune*. Avant d'atteindre les frontières de l'Egypte, le Nil franchit cinq cataractes; celle de Syène est la sixième. Les détails effrayants que l'on a donnés sur cette dernière sont aujourd'hui reconnus inexacts. Au lieu d'une chute de plus de 200 pieds de haut dont parlait encore Paul Lucas au commencement du XVIIIe siècle, il n'existe, en réalité, que des rapides formés par des pointes de granit qui s'élèvent du fond des eaux. Ces rochers forment un obstacle sérieux pour la navigation. Aussi a-t-on pratiqué un chenal sur la rive gauche du fleuve. A l'époque du débordement, tous ces écueils sont converts par les eaux, et, dans les temps ordinaires, les chutes les plus hautes ne dépassent guère 4 à 5 pieds. Le phénomène le plus remarquable que présente le Nil est celui des inondations périodiques. Chaque année, à la fin de juin, au solstice d'été, ses eaux claires et limpides prennent une teinte couleur de sang, débordent sur la contrée et montent continuellement pendant trois mois, jusqu'à l'époque de l'équinoxe d'automne; puis elles commencent à décroître pendant trois autres mois, et le fleuve rentre insensiblement dans son lit. Les pluies qui tombent dans l'Abyssinie sont la seule cause de cette crue des eaux du Nil. Sans les débordements, l'Egypte serait condamnée à une stérilité complète; car il ne pleut presque jamais dans la partie méridionale de la contrée, et dans le nord les pluies seraient insuffisantes pour humecter le sol. Le limon que le fleuve dépose sur les terres contribue à la formation de l'humus Quelques auteurs prétendent même que le Delta n'est que le résultat des alluvions.

La fertilité du pays dépendant de l'inondation, il était naturel qu'un peuple aussi sage et aussi industrieux que les Egyptiens recherchât les moyens de se mettre à l'abri de l'insuffisance ou de la crue excessive des eaux, résultats extrêmes qui, l'un et l'autre, amènent la disette. Afin de préserver l'Egypte de ce fléau, un ancien roi appelé *Mœris* fit creuser un canal long de plus de 4 lieues et large de 50 pieds. Ce canal conduisait les eaux du fleuve à travers les sables et les rochers, jusqu'à un endroit situé au delà d'une coupure de la chaîne Libyque, dans la province nommée, par les Grecs et les Romains, *Nome crocodilopolite*, et, plus tard, *Arsinoïte*, et, par les Egyptiens, *Piom* et *Phaïom*, c'est-à-dire endroit marécageux. Ce lac naturel, creusé et agrandi sur différents points, servit de réservoir pour les eaux du fleuve. Le lac Mœris avait 60 lieues carrées de surface. On convient aujourd'hui que les Egyptiens ne creusèrent pas une aussi vaste étendue de terrain, mais que seulement ils profitèrent avec habileté de la disposition des lieux. Toutefois cette entreprise, réduite à des proportions raisonnables, atteste un haut degré d'intelligence et de culture chez les hommes qui l'exécutèrent à une époque aussi reculée. En effet, le roi Mœris remonte à l'an 1700 avant J. C., suivant les calculs de M. Champollion-Figeac, et les chronologistes les moins favorables à l'antiquité de l'histoire des Egyptiens placent le règne de ce prince entre les années 1327 et 1308 av. J. C. D'après les observations de M. Linant, cité par M. Letronne (*Histoire ancienne de Rollin*, t. Ier, p. 82, note 1), le lac Mœris n'était qu'un grand réservoir retenu par un barrage placé en avant et à quelque distance. Ce réservoir immense se remplissait d'eau à l'époque de l'inondation, et se vidait peu à peu pour l'arrosement des terres intérieures lorsque le fleuve était rentré dans son lit. M. Linant a retrouvé les restes du barrage. Malgré la profondeur assez grande de ce lac, on éleva, au milieu de ses eaux, deux pyramides surmontées chacune d'un colosse assis. Des digues et des écluses servaient à ouvrir et à fermer le canal et le lac, selon le besoin. Cette opération coûtait, chaque fois, environ 300,000 francs de notre monnaie. La pêche du lac Mœris rapportait, aux rois d'Egypte, des sommes considérables.

Le climat de l'Egypte a été reconnu salubre, et les recherches faites par les savants de l'expédition française attestent que, dans ce pays, la mortalité, parmi les Européens, n'atteint pas un chiffre aussi élevé que dans les contrées que nous habitons. La chaleur y est cependant très-forte, surtout dans la Haute Egypte, autant à cause de la hauteur du soleil, qui, dans l'été, approche du zénith, qu'en raison du manque de pluie et du voisinage des déserts de sable. Pendant les mois de juillet et d'août, le thermo-

mètre de Réaumur se maintient, à l'ombre, dans la Basse Egypte, à 24 ou 25°, et, dans les contrées méridionales du pays, il monte jusqu'à 34 à l'ombre et 54 au soleil. Il est rare qu'il baisse, en été, au-dessous de 22°. En hiver, il descend jusqu'à 2 ou 3° au-dessus de glace. L'été se prolonge depuis le mois de mars jusqu'au mois de novembre. Pendant cette partie de l'année, l'air est excessivement chaud, tempéré seulement par l'inondation du Nil et par de fortes rosées qui tombent pendant la nuit. Ces rosées ne commencent guère que vers la fin de juin et coïncident avec l'époque de l'inondation. Les eaux s'évaporent en effet, et, après s'être condensées par le froid de la nuit, tombent en rosées abondantes. Il semble, au premier abord, que l'Egypte, vaste marécage pendant trois mois de l'année, devrait être excessivement malsaine. Il n'en est rien toutefois. La sécheresse de l'air absorbe les vapeurs ainsi que les exhalaisons méphitiques, et les enlève à une très-grande hauteur. Parvenues à ce point, elles sont chassées par les vents. La sécheresse est tellement forte dans l'intérieur du pays, que la viande exposée en plein air ne se corrompt pas, même en été, mais devient, au contraire, sèche et dure comme du bois. Dans les parties maritimes l'air est plus chargé d'humidité, et les pluies s'y prolongent ordinairement depuis le commencement d'octobre jusqu'à la fin de février. Un épais brouillard y obscurcit quelquefois l'atmosphère, et l'on y a vu de la neige qui fondait en tombant. La grêle est moins rare, et les relations en signalent plusieurs exemples depuis le commencement du XIX° siècle.

La périodicité des vents est un des phénomènes les plus remarquables du pays. C'est à la persistance de ceux du nord, appelés autrefois *étesiens*, que l'on attribue en partie la sécheresse du climat. L'Egypte est exposée à des vents dangereux, et en particulier au *khamsin*, c'est-à-dire *le cinquante*, ainsi appelé parce qu'il dure environ cinquante jours. C'est le même qui est connu ailleurs sous le nom de *sémoum*. Ce vent commence à souffler au mois de mai ou de juin. Il s'élève tout à coup, et l'atmosphère devient obscure, des nuages ternes s'amassent dans le ciel, on entend un bruit sourd, et toute la nature semble prendre une teinte funèbre. Le soleil est caché par un sable impalpable que le khamsin enlève du désert. Le thermomètre monte de 12 à 15° en quelques heures; la chaleur est étouffante; les hommes et les animaux tombent dans une prostration complète; la respiration devient courte et pénible, la peau se dessèche, la transpiration s'arrête, et l'on éprouve une soif brûlante. Dans les villes, les habitants ferment les portes et les fenêtres de leurs habitations pour se préserver du sable que le vent entraîne. Le khamsin est surtout dangereux pour les caravanes; le sable qu'il enlève recouvre les traces qui indiquent la route. Il n'est pas rare que les tentes soient même emportées ou déchirées, et parmi les voyageurs les uns sont frappés d'apoplexie, tandis que les autres présentent tous les symptômes du choléra. Le chameau, accoutumé à la température du désert, redoute le khamsin, et, dès que ce vent commence à souffler, il ferme les yeux et enfonce la tête dans le sable pour se soustraire à son influence. Les plantes souffrent également des atteintes de ce vent. — Les tremblements de terre sont rares, mais violents, en Egypte.

La plus redoutable de toutes les maladies qui sévissent dans ce pays est la peste; plusieurs médecins célèbres l'y considèrent comme endémique, et soutiennent qu'elle se développerait toujours dans la population par des causes particulières et inhérentes à la constitution physique du pays, lors même qu'elle n'existerait pas ailleurs. Les causes principales de ce fléau paraissent être les pluies qui tombent dans la Basse Egypte et détrempent les immondices, les débris animaux amoncelés dans les environs des villes et des villages. Son foyer est dans le Delta. — Le *hâb-el-Nil* ou *bouton du Nil* est une maladie cutanée. Quelques personnes lui assignent pour cause l'usage de l'eau du Nil, d'autres la considèrent comme le résultat de la chaleur continue et violente que l'on éprouve depuis le mois de juillet jusqu'au mois de septembre. Les sujets qui en sont atteints ont le corps couvert de petits boutons qui excitent un prurit douloureux. Cette maladie, assez commune dans la Basse Egypte, est fort rare dans la Haute; elle attaque surtout les Européens.

L'ophthalmie est endémique comme la peste, et, comme celle-ci, plus commune et plus dangereuse dans le nord du pays que dans les parties méridionales. Les animaux domestiques, depuis le chameau jusqu'au chat, en sont quelquefois atteints. — Il règne

Digitized by Google

encore, en Egypte, quelques autres maladies des yeux. Le dragonneau ou ver de Guinée s'y rencontre assez communément depuis quelques années. C'est un ver plat et blanchâtre, de la grosseur d'une corde à boyau ordinaire; sa longueur varie depuis 6 pouces jusqu'à 3 ou 4 pieds. Il peut se développer sur toutes les parties du corps, au nez, à la bouche, aux bras ou aux jambes; on le trouve à la surface de la peau et quelquefois aussi plus enfoncé dans les chairs. Les symptômes qui décèlent sa présence sont l'enflure des parties du corps où il séjourne et un prurit douloureux. Après un temps plus ou moins long, l'abcès dans lequel se cache l'animal devient purulent, et alors on extrait ce ver; il est important de ne pas laisser la tête dans la plaie; car, dans ce cas, le malade éprouverait de nouveaux accidents.

Le sol de l'Egypte est fortement imprégné de particules salines, et l'on attribue à cette cause son extrême fertilité et la rapidité de la végétation; c'est à cette même cause que tient aussi la difficulté d'acclimater dans le pays les plantes exotiques. Chaque année, il faut renouveler les graines des végétaux étrangers, qui, sans cette précaution, dépérissent dès la seconde récolte. La terre végétale se compose exclusivement du limon du Nil et d'un sable quartzeux que le vent enlève du désert; l'alliance de ce sable est indispensable pour former la terre végétale. D'après les expériences les plus récentes, le limon du Nil offre, après avoir été desséché, la composition suivante :

Silice.	42,50
Alumine.	24,25
Protoxyde de fer.	13,65
Carbonate de chaux.	3,85
Carbonate de magnésie.	1,20
Magnésie.	1,05
Acide ulmique et matière organ.	2,80
Eau.	10,70
Total.	100,00

Le sol de l'Egypte peut faire germer presque tous les végétaux connus. Les plantes indigènes se trouvent principalement dans les terrains sablonneux qui forment des espèces de ravins dans le désert. Ces plantes presque toutes annuelles ou bisannuelles, fleurissent aux mois de mars et d'avril, et se dessèchent au mois de mai. Plusieurs sont aromatiques; leurs branches sont couvertes de poils et d'aspérités. Quoique fort petites, elles ont des racines qui s'étendent et pénètrent profondément dans le sol. Ce sont, en général, des dicotylédonées. L'arbrisseau que l'on rencontre le plus souvent dans le désert est l'*acacia seyal;* son tronc, nu et court, est parsemé de fortes épines; ses branches sont recouvertes d'un épiderme rude et tirant sur le rouge; il est bien garni de feuilles, mais on y voit rarement des fleurs. — Nous ne ferons guère que mentionner le papyrus, en renvoyant aux deux articles PAPYRUS et SOUCHET. Nous observerons, toutefois, que ce végétal est aujourd'hui infiniment moins commun que dans l'antiquité; ses rejetons et ses tiges, rôtis au four sous la cendre, servaient à l'alimentation du peuple. — Les canaux et les lacs sont converts d'une espèce de *nymphæa.* Hérodote nous apprend (II, 92) que les Egyptiens coupaient ces plantes, les séchaient au soleil et en faisaient une espèce de pain.

On trouve en Egypte l'olivier, les mûriers blanc et noir, le cyprès, le tamarin et différents peupliers; mais l'arbre le plus utile au pays est le dattier ou palmier, très-commun dans la Haute et dans la Moyenne Egypte. Cet arbre pousse sans culture; mais, lorsqu'on veut avoir de bons fruits, il est nécessaire de l'arroser avec soin et de le tailler tous les ans. On voit, dans le Saïd, de grandes forêts de palmiers; les troncs de ces arbres, totalement dénudés, s'élancent jusqu'à 60 et quelquefois même 80 pieds de hauteur. Chaque sujet est terminé par un bouquet que forment les palmes entrelacées. On en distingue un nombre considérable d'espèces.—Les dattes mûrissent, dans le Saïd, au commencement de juillet, et, dans le reste du pays, à la fin du même mois. Les dattes forment un aliment substantiel et agréable; nombre de familles, dans la Haute Egypte, n'ont pas d'autre nourriture. On tire de ces fruits de l'eau-de-vie, du vinaigre et une espèce de sirop; les noyaux bien broyés servent à la nourriture des chameaux. Le palmier est une des richesses de l'Egypte; son bois, quoique léger et tendre, est employé dans la charpente, et les débris fournissent du combustible. Ses feuilles étaient employées, dès la plus haute antiquité, comme elles le sont de nos jours, à faire des corbeilles et des nattes, et le réseau de la base de ces mêmes feuilles sert à faire des cordages; leur partie inférieure contient des fibres dont on fait des balais.

Digitized by Google

— Le *sycomore* est très-utile en Egypte, où le bois dur a manqué à toutes les époques. Il y atteint des proportions énormes. Le tronc de l'arbre est ordinairement court, mais très-gros, et on en a vu quelques-uns dont la circonférence dépassait 40 pieds. Les branches, couvertes d'un épais feuillage, offrent une ombre agréable dans un pays chaud et peu boisé; ses fruits sont rafraîchissants. Le bois de sycomore se conserve très-bien; les Egyptiens l'employaient pour les cercueils de momies, et s'en servaient aussi pour faire des meubles et des statuettes; aujourd'hui il est encore recherché par les charpentiers. — Le *bananier* pousse dans la Moyenne et dans la Basse Egypte, surtout dans cette dernière, où l'on trouve aussi l'abricotier, l'amandier, le caroubier, le figuier d'Inde, le jujubier, le grenadier, l'oranger, le citronnier et le sébestier. — Les vignes d'Egypte étaient autrefois très-célèbres et produisaient d'excellent vin. Depuis la conquête musulmane, la religion de Mahomet, qui proscrit cette liqueur, a fait renoncer à la culture de la plante; on garde seulement le nombre de ceps nécessaires pour avoir du raisin. Méhémet-Ali et son fils Ibrahim-Pacha ont fait planter des vignes qui réussissent parfaitement. On a aussi cultivé depuis peu l'ananas, la canne à sucre, le cerisier, le fraisier, et particulièrement le noyer, auquel on attache une haute importance à cause de son bois.

A toutes les époques, les céréales de l'Egypte ont été célèbres. Le froment n'est pas moins bon aujourd'hui qu'il l'était autrefois; mais on n'en sème pas des quantités aussi considérables. — Le *doura* (*sorghum vulgare*, *holcus sorghum* de Linné) croît en abondance dans tout le pays. La farine que l'on tire de ce grain forme la base de la nourriture des gens du peuple. Le chaume est employé à plusieurs usages; mais on s'en sert principalement comme combustible et pour couvrir les cabanes. On cultive maintenant le riz dans la Basse Egypte; il paraît que cette céréale était inconnue aux anciens Egyptiens. Nous savons, par le témoignage d'Hérodote (II, 37), que les fèves étaient regardées comme un aliment impur; aujourd'hui on les cultive en grand pour la nourriture des animaux domestiques et des gens pauvres. Les oignons, les poireaux et les aulx de l'Egypte, déjà célèbres à l'époque où les Israélites sortirent du pays (*Nombres*, XI, 5), sont encore très-recherchés aujourd'hui. Ces végétaux n'ont point une saveur aussi âcre que dans nos climats. En général, les légumes que nous possédons en France se trouvent presque tous en Egypte. Les melons, les concombres et les pastèques sont d'une excellente qualité. Le cotonnier, le chanvre, le lin, la garance, l'indigotier et le caféier sont cultivés avec succès.

Les animaux domestiques les plus importants sont le chameau, le cheval, l'âne, le mulet, le bœuf, le buffle, le mouton de Barbarie et la chèvre. Les chiens se trouvent souvent à l'état presque sauvage; ils habitent par troupes dans les villes et dans la campagne. Le chat, quoique ne jouissant plus des honneurs divins, comme dans l'antiquité, est cependant toujours l'objet d'une grande prédilection de la part des Egyptiens. Nous citerons, parmi les animaux sauvages, l'hyène, qui se rencontre assez fréquemment dans le pays. On y voit peu de loups; les renards sont plus petits que ceux d'Europe. Les sangliers sont en grand nombre dans la Basse Egypte; les Arabes ne les chassent pas, parce qu'ils regardent leur chair comme impure. Le lièvre est assez rare; mais le lapin est fort commun. Les rats sont, en général, tellement nombreux, qu'on les considère comme une véritable plaie. On en distingue plusieurs espèces. — L'ichneumon (la mangouste de Buffon) est un des animaux les plus célèbres dans l'histoire et la mythologie des Egyptiens; il dévore les jeunes crocodiles et brise les œufs de cet amphibie. On voit souvent, en Egypte, des ichneumons apprivoisés qui vivent dans les maisons comme les chats parmi nous. Ils deviennent très-doux et reconnaissent la voix de leur maître. L'ichneumon se nourrit de rats, de souris, de serpents, d'oiseaux et d'œufs de différents animaux; mais il recherche surtout les poules et les pigeons. Il a l'odorat très-fin et la vue faible; son pelage est d'un gris brun, son corps long de 1 pied 1/2; sa queue se termine par un bouquet de poils. — Il existe en Egypte une prodigieuse variété de lézards, les uns amphibies et les autres terrestres. Parmi ces derniers, on remarque le *boursah* ou *gecko*, dont le nom paraît venir du mot *bours*, qui, en arabe, veut dire *lèpre*, sans doute parce que cet animal a la peau très-rugueuse. On le voit souvent grimper le long des murs des maisons, courir en

Digitized by Google

tous sens dans l'intérieur des appartements.

Les sauriens les plus remarquables de l'Egypte sont le crocodile et le tupinambis. Le premier recevait des honneurs divins dans les villes de Coptos, d'Arsinoé et d'Ombos; tandis qu'ailleurs il passait, au contraire, pour un animal immonde, et les habitants se faisaient un devoir de le tuer. On a voulu expliquer ce fait contradictoire, en disant que le crocodile sacré était le *crocodilus Suchus*, animal d'heureux augure, avant-coureur de la crue du Nil et messager de la divinité fécondante. Il est plus petit, plus grêle que le crocodile Niloticus; sa tête est plus aplatie et plus allongée; celui-ci atteint jusqu'à 25 pieds de longueur, et sa férocité le rend très-redoutable. A défaut de chair humaine, dont ils sont très-friands, les grands crocodiles se nourrissent de poissons et de petits quadrupèdes; pendant l'inondation, ils se hasardent dans les plaines, et l'on cite des exemples de personnes endormies ou peu sur leurs gardes saisies par ces animaux à des distances assez éloignées du fleuve. On chasse le crocodile de différentes manières. Les nègres ont pour habitude de l'attaquer la main droite armée d'un couteau pointu et bien effilé, et le bras gauche couvert d'un fourreau de cuir; ils présentent le bras gauche en travers de la gueule de l'animal, qui le saisit aussitôt; mais, comme la langue du crocodile est presque entièrement attachée à la mâchoire inférieure, il ne peut changer la direction de la proie qu'il tient entre les dents; pendant qu'il fait des efforts pour l'avaler et pour entraîner le nègre dans l'eau, celui-ci enfonce le couteau sous la mâchoire inférieure du monstre, dont la peau est fort mince en cet endroit. Les Egyptiens attaquent aussi le crocodile avec un fort bâton, et lui assènent un coup sur l'extrémité des mâchoires: les os peu solides de ces parties se brisent facilement; l'animal prend la fuite, mais il meurt au bout de peu de jours. Quelquefois on parvient à le tuer avant qu'il n'ait pu s'échapper. Les œufs du crocodile ne sont guère plus gros que ceux d'une oie; ils sont au nombre de quatre-vingts ou cent: la femelle les cache dans le sable, où la chaleur du soleil les fait éclore. Ces amphibies pulluleraient en Egypte, si les vautours, les ichneumons et les tortues du Nil ne se nourrissaient de leurs œufs et des petits nouvellement éclos Les crocodiles ont encore un ennemi redoutable dans le *moniteur du Nil* ou *tupinambis* (*lacerta Nilotica* de Linné); ce saurien dévore leurs œufs et détruit les jeunes lorsque, au sortir de la coquille, ils se jettent dans l'eau. Cet animal a environ 3 pieds de longueur. Le crocodile descend rarement plus bas que Girgeh; la température de l'Egypte Moyenne n'est pas, à ce que l'on suppose, assez chaude pour lui. — L'hippopotame, autrefois assez commun en Egypte, faisait de grands ravages dans les champs cultivés, et dévastait en peu de temps une pièce de blé ou de luzerne sans y laisser trace de végétation, car il est très-vorace et a besoin de beaucoup de nourriture. Aujourd'hui cet amphibie y est devenu fort rare; quelques personnes attribuent sa disparition au manque d'aliments suffisants, d'autres à la multiplication de certains animaux ses ennemis. — On rencontre toujours le céraste sur la limite du désert; cette vipère porte des cornes blanches et déliées qui lui ont fait donner son nom. Il existe encore en Egypte d'autres espèces de serpents, et notamment des *eryx*.

Le pays est, dans certaines saisons, désolé par une grande quantité d'insectes. On remarque principalement des scarabées de différentes espèces. Après l'inondation, les terres en sont couvertes. L'insecte le plus terrible est la blatte orientale. Son corps, brun sur le dos et jaunâtre sous le ventre, exhale une odeur nauséabonde plus désagréable que celle de la punaise. Cachée pendant le jour, elle sort la nuit pour chercher sa nourriture. Faute de pain ou de viande, elle attaque les chaussures et les livres reliés dont elle dévore le cuir. — Les sauterelles sont l'adversaire le plus redoutable de l'agriculture égyptienne. Elles sont en assez grand nombre pour former des nuages en s'élevant dans les airs. Quelquefois, sur un espace de plusieurs lieues, elles couvrent littéralement le sol, qu'elles ne quittent pas avant de l'avoir entièrement dépouillé de verdure. — Les papillons sont aussi fort nombreux.—Les arachnides de toute espèce, et le scorpion en particulier, fourmillent en Egypte. La piqûre de ce dernier est mortelle pour presque tous les animaux et dangereuse pour l'homme. Le scorpion vit ordinairement dans les sables et dans les ruines; mais souvent aussi il s'introduit dans les maisons, où on le trouve caché sous les nattes et même dans les lits.

L'autruche habite les déserts situés à

l'ouest de la mer Rouge. Cet oiseau atteint jusqu'à 7 pieds de hauteur. Il court avec une grande vitesse en s'aidant de ses ailes. Il vit en troupes nombreuses, et jamais on ne le rencontre isolé. La femelle pond de gros œufs d'environ 3 livres chacun, et ne les couve jamais dans les endroits où le soleil peut les faire éclore. Quelques riches Egyptiens nourrissent des autruches, mais sans parvenir à les apprivoiser complétement. — L'ibis, dont les monuments de l'ancienne Egypte font si souvent mention, est le même que l'échassier. Hérodote nous apprend (II, 65) que le meurtre même involontaire de cet oiseau était puni de mort. On en compte cinq ou six espèces. Les plus remarquables sont l'*ibis ardea* et l'*ibis religiosa*. Le premier est de la grosseur d'une femelle de corbeau. Il abonde dans la Basse Egypte. Pendant l'inondation, il se place sur les lieux plus élevés qui restent à sec, et suit l'eau à mesure qu'elle se retire, dévorant une foule d'insectes et de petites grenouilles qu'il trouve dans le limon. L'*ibis religiosa* est très-célèbre dans la mythologie égyptienne. Il a plus de 2 pieds de hauteur et environ 2 pieds et demi depuis l'extrémité du bec jusqu'au bout de la queue. Son bec est arqué et long d'environ 6 pouces.

On connaît, en Egypte, quatre espèces d'aigle et deux espèces de milan.— Le vautour égyptien (*vultur percnopterus*) a une face nue et ridée, des yeux grands et noirs, un bec recourbé et des serres très-fortes. Cet oiseau, toujours sale, est d'un aspect repoussant; mais les habitants de la Basse Egypte évitent de le maltraiter. En effet, il dévore les charognes et se rend ainsi fort utile. Quelquefois il suit les caravanes de la Mecque pour faire sa proie des bêtes de somme qui meurent pendant le voyage. De pieux musulmans laissent des legs destinés à pourvoir à la nourriture des vautours et des milans. Au Caire, ces oiseaux reçoivent tous les jours, matin et soir, une distribution de viande. — Le pluvier d'Orient (*charadrius kervan*), oiseau de la grosseur de la corneille, se voit dans la Basse Egypte et dans le désert. Il se nourrit de rats et de souris qui pullulent si prodigieusement en Egypte. Il peut vivre fort longtemps sans boire, d'où l'on a conclu qu'il est originaire du désert. — Le trochilus (*charadrius Ægyptius*) est remarquable par sa hardiesse. — Le Nil produit une multitude d'insectes qui, lorsque le crocodile vient respirer sur le sable, pénètrent dans sa gueule toujours ouverte et tournée du côté de la brise, et s'attachent à son palais. L'animal, avec sa langue presque adhérente à la mâchoire inférieure, comme nous l'avons déjà dit, est hors d'état de s'en débarrasser; le trochilus entre dans sa gueule et dévore tous les insectes. Ce fait, attesté par Hérodote, a été nié pendant longtemps; enfin les observations de M. Geoffroy Saint-Hilaire, pendant l'expédition d'Egypte, l'ont mis hors de doute. De plus, le trochilus pousse, à l'approche de l'homme, un cri perçant qui avertit le crocodile de se tenir sur ses gardes. — Le corbeau est un oiseau fort utile en Egypte. Il dévore les insectes et les charognes, et l'on prétend même avoir trouvé, dans son estomac, des fragments de scorpion et de scolopendre. — Les chauves-souris sont très-communes dans toute la contrée. On en distingue huit espèces différentes, dont une seule semble être particulière à l'Egypte. Celle-ci, d'une forme hideuse, a un nez camus, des lèvres pendantes, une tête aplatie et d'énormes oreilles qui lui couvrent entièrement le crâne. Ces animaux habitent les anciens édifices ruinés et les souterrains. On en a trouvé des quantités très-considérables dans les salles de la grande pyramide. Quelques-unes de ces chauves-souris peuvent être apprivoisées et reconnaissent fort bien leur maître; mais on n'en élève guère à cause de leur malpropreté et de l'odeur fétide qu'elles exhalent.—On trouve, dans la Haute Egypte et sur les bords de la mer Rouge, le canard du Nil (*anas Nilotica*) à l'état sauvage.

Parmi les oiseaux de basse-cour, il faut distinguer l'oie et la poule. Celle-ci, plus petite que la poule d'Europe, en diffère surtout par ses habitudes. Elle ne témoigne jamais le désir de couver. Aussi voyons-nous l'incubation artificielle usitée en Egypte à toutes les époques. Quelques anciens voyageurs nous apprennent que les œufs étaient déposés sur de la paille et placés dans une étuve où l'on entretenait une chaleur modérée. Un homme s'occupait, nuit et jour, à les retourner jusqu'au moment de l'éclosion. L'étuve ou four était un carré long coupé par un corridor qui séparait deux rangées de petites cellules partagées elles-mêmes en deux étages. Les œufs étaient placés en bas et le chauffoir en haut. Une ou-

Digitized by Google

verture dans le plancher laissait descendre la chaleur entretenue au moyen de braise et de fumier mêlé avec de la paille hachée. Le vingtième jour, on commençait à trouver quelques poussins : le jour suivant, on les voyait éclore en très-grand nombre ; enfin on aidait à ceux qui ne pouvaient briser leur coquille. Les poussins les plus faibles étaient conservés dans le corridor toujours chauffé par les étuves. On emploie encore aujourd'hui les mêmes procédés. — Au mois de mars, il arrive en Egypte une quantité considérable de cailles (*tetrao coturnix*) qui se cachent dans les blés. Les fellahs en prennent un nombre prodigieux avec des filets. Ces oiseaux ont un goût exquis.

Les poissons particuliers au Nil sont en assez petit nombre. On remarque principalement le bichir polyptère (*polypterus bichir*). Geoffroy Saint-Hilaire rapporte, dans son *Histoire des poissons du Nil*, que le bichir tient du serpent par son port, sa forme allongée et la nature de ses téguments ; des cétacés en ce qu'il est pourvu d'évents et d'ouvertures dans le crâne, par où s'échappe l'eau portée sur les branchies ; enfin des quadrupèdes par des extrémités analogues aux leurs, car les nageoires ventrales et pectorales sont placées à la suite de prolongations charnues. La queue du bichir est courte, son abdomen de grande dimension. L'animal a jusqu'à seize et même dix-huit nageoires dorsales ; c'est de là que lui vient le nom de *polyptère*. Les écailles de ce poisson offrent une grande analogie avec celles du serpent, et l'espèce de cuirasse naturelle qu'elles forment rappelle la carapace des crustacés. Les vessies aériennes du bichir sont très-développées et privées de canal pneumatique. Grâce à un aussi grand réservoir d'air, ce poisson vit dans les endroits les plus profonds du fleuve. C'est à cette circonstance qu'il faut attribuer la difficulté qu'éprouvent les pêcheurs à le prendre dans leurs filets ; sa chair est blanche et savoureuse. — On trouve dans le Nil une espèce de tétrodon appelé *physa*, et *fahaka* par les Arabes. Il a, comme tous les animaux de son espèce, la mâchoire armée de quatre dents cartilagineuses, et possède la faculté de se gonfler en respirant à la surface de l'eau. Son ventre est garni de piquants qui se relèvent lorsqu'il se remplit d'air. Ces pointes le protégent contre la voracité des autres poissons. Quand le fahaka est ainsi gonflé, le poids de son dos n'étant plus en rapport avec celui du ventre, il tourne et surnage emporté par le courant, jusqu'à ce qu'il ait comprimé son réservoir d'air et que son ventre ait été ramené à des proportions naturelles. Le tétrodon-physa descend en Egypte avec les grandes eaux. Il suit l'inondation dans les terres ; mais, habitué à séjourner dans les bas-fonds, il ne se retire pas avec l'eau, et devient alors la proie des fellahs, très-friands de sa chair. Les fahakas servent de jouets aux enfants, et, lorsqu'ils sont morts, leur peau tient lieu de ballon. — Le *silurus clarias* de Hasselqnist, nommé *scheilan* dans la Haute Egypte, est encore un poisson assez remarquable. Ses nageoires, épineuses et profondément dentées, font de graves blessures. Le crocodile lui-même redoute le scheilan et fuit en sa présence. On attribue à ce poisson une sorte de grognement qui lui a fait donner par les anciens le surnom de *porcus*. — Le *bayadtitilé* a la tête fort large et tellement déprimée que les deux yeux se trouvent plutôt sur son dos que sur les côtés. Il atteint quelquefois jusqu'à une longueur de 3 pieds et demi. Il est fort abondant et à bon marché ; aussi le peuple s'en nourrit-il presque exclusivement pendant trois mois de l'année. — Le docteur Clot-Bey nous apprend que le saumon du Nil est un magnifique poisson ; on en voit un grand nombre qui pèsent jusqu'à 100 livres, et dont la chair n'est pas moins délicate que celle des petites espèces. Ces poissons remontent jusqu'au Caire.

Après avoir fait connaître les productions naturelles de l'Egypte et sa géographie physique, nous allons tâcher de donner une idée de la topographie de cette contrée. — Autrefois, comme aujourd'hui, l'Egypte était partagée en Haute, Moyenne et Basse. Ces divisions se sont conservées parce qu'elles tiennent à la nature même du pays. La Haute Egypte ou Thébaïde est appelée aujourd'hui *Saïd* ; l'Egypte Moyenne, Egypte du milieu ou Heptamonide, est désignée par le nom de *Vostani*, c'est-à-dire, en arabe, *qui est ou qui appartient au milieu*. Cette partie correspond à la moderne province du Caire et à celle du Fayoum. L'Egypte inférieure ou Basse Egypte, l'ancien Delta et les pays situés à l'est et à l'ouest se nomment *Bahari*, c'est-à-dire, en arabe, *maritimes*, et *Rif*, mot qui indique un terrain propre à la culture.

Les principales villes de la Haute Egypte

étaient : Syène, actuellement Assouan, Ombos (Ombou et Koum-Ombou), Apollinopolis Magna (Edfou), Latopolis (Esneh), Thèbes ou Diospolis Magna, à la position de laquelle répondent aujourd'hui plusieurs villages, entre autres ceux de Luxor, de Karnak, de Med-Amoud et de Medinet-Abou; Coptos (Kept), Tentyra ou Tentyris (Denderah), Lycopolis (Siout, Syout ou Ossiot); enfin, sur la mer Rouge, se trouvait le port de Bérénice.

A la hauteur d'Assouan se trouve l'île d'Eléphantine, aujourd'hui île d'Assouan, *Djéziret-Assouan*, où il existe encore quelques ruines remarquables. A peu de distance audessus de la cataracte de Syène se trouve l'île de Philæ, aujourd'hui *Anas-el-Wogoud*. On y voit quelques débris d'un temple d'Isis, bâti sous les Ptolémées. — Ombos est remarquable par les vestiges d'un temple élevé par les mêmes princes à Souk, divinité à tête de crocodile, qui jadis y était particulièrement adorée. Thèbes était bâtie sur les deux rives du fleuve. Malgré les ténèbres qui enveloppent encore les origines de l'histoire d'Egypte, on ne peut douter, toutefois, que l'Etat dont cette ville fut la capitale ait été un des plus anciens du monde. Les monuments attestent qu'à une époque reculée cette ville fut le centre d'une nation puissante et civilisée. Les Grecs donnèrent à différents quartiers, isolés les uns des autres, des noms particuliers. La ville de la rive droite, séjour spécialement consacré au dieu Ammon, devint la grande Diospolis, c'est-à-dire la grande Ville de Jupiter; tandis que la ville de la rive occidentale fut appelée *Memnonia* ou, au singulier, *Memnonium*, nom qui, pour ces étrangers, répondait à *ville, temple* ou *demeure de Memnon*, et réveillait l'idée du Memnon d'Homère, fils de Tithon et de l'Aurore, prince de l'Ethiopie; mais, en réalité, Memnonia était un mot égyptien, et signifiait *nécropole* ou *ville des morts* (*Voy.* Peyron, *Papyri Græci regii Taurinensis musei Ægyptii*, pars altera, pag. 38, seqq.) On appelait aussi ce quartier *Amenophium*, parce que le roi Amenophis III y avait un temple et un tombeau. Les Memnonia renfermaient les tombeaux des rois et ceux des simples habitants de Thèbes. On avait relégué dans ce quartier les tarichcutes qui embaumaient les momies, les corroyeurs et tous les gens s'occupant de métiers insalubres ou considérés comme impurs.

On voit aujourd'hui sur la rive orientale, vers le sud, le village de Luxor, célèbre par ses ruines, monuments de différents siècles. Les plus anciennes sont les débris d'édifices élevés par Amenophis III, celui que les Grecs nommèrent Memnon. Au nord du palais d'Amenophis se trouve une galerie de colonnes qui conduit à un autre édifice bâti par Rhamsès le Grand. Les ruines se composent d'une vaste cour entourée par un portique En avant du pylône qui précède l'entrée de cette cour se trouvaient deux obélisques, dont l'un est encore debout à la place qu'il occupe depuis tant de siècles, et l'autre s'élève au milieu de la place de la Concorde, à Paris. Une allée ou *dromos* partant de ces obélisques conduisait au palais de Karnak. Quatre colosses de 30 à 40 pieds de hauteur gisent enfouis dans le sable auprès du pylône et de l'obélisque. La tête et le buste seuls sont encore visibles. Ces colosses représentent Rhamsès le Grand. Sur les massifs du pylône sont sculptées diverses scènes de batailles.

En descendant vers le nord, à une distance d'environ 1,200 toises, on trouve Karnak. Tous les voyageurs s'expriment avec admiration sur la beauté de ces ruines imposantes. « L'imagination, qui, en Europe, s'élance bien au-dessus de nos portiques, disait Champollion le jeune, s'arrête et tombe impuissante au pied des cent quarante colonnes de la salle de Karnak. » « Le spectacle que j'ai devant les yeux, dit M. Ampère en parlant de cette même salle, surpasse tout ce que j'ai vu sur la terre. » « Imaginez, ajoute-t-il ailleurs, une forêt de tours; représentez-vous cent trente-quatre colonnes égales en grosseur à la colonne de la place Vendôme, dont les plus hautes ont 70 pieds d'élévation et 11 pieds de diamètre, couvertes de bas-reliefs et d'hiéroglyphes. Les chapiteaux ont 65 pieds de circonférence; la salle en a 319 de long, presque autant que Saint-Pierre, et plus de 150 de large. Il est à peine besoin de dire que ni le temps ni les deux races de conquérants qui ont ravagé l'Egypte, les Pasteurs, peuple barbare, et les Perses, peuple fanatique, n'ont ébranlé cette impérissable architecture. Elle est exactement ce qu'elle était il y a trois mille ans, à l'époque florissante de Rhamsès. Un tremblement de terre a renversé les douze colonnes de la cour; mais les cent trente-quatre colonnes de la grande salle n'ont pas

chancelé. Le pylône, en tombant, a entraîné les trois colonnes les plus voisines de lui; la quatrième a tenu bon et résiste encore aujourd'hui à ce poids immense de débris. Cette salle était entièrement couverte; on voit encore une des fenêtres qui l'éclairaient. La grande salle de Karnak a été élevée par Menephta Ier. Les bas-reliefs représentent toute l'histoire militaire de ce prince. — Il existe à Karnak d'autres ruines d'un haut intérêt. On y voyait, il y a peu d'années encore, une petite chambre dont M. Prisse a enlevé les parois, déposées par lui à la bibliothèque nationale.

Sur la rive occidentale du Nil, presque en face de Karnak, on voit le palais de Gourna; plus au sud s'élève le Rhamesseum, que l'on a pendant longtemps regardé, à tort, comme l'ancien tombeau du roi Osymandias. A une petite distance du Rhamesseum, toujours en remontant le cours du fleuve, on trouve des débris couverts d'herbe et du limon du Nil : ce sont les ruines du palais d'Amenophis III, de la XVIIIe dynastie. Il ne subsiste plus rien de ce palais que deux colosses d'environ 60 pieds de hauteur. Celui du nord, connu sous le nom de *colosse* ou *statue de Memnon*, est devenu célèbre par les sons qu'il rendait au lever de l'aurore.



Les ruines de Médinet-Abou appartiennent à deux époques différentes. On y remarque le caractère de grandeur empreint sur tous les monuments de l'ancienne Thèbes. La partie de la chaîne Libyque située dans le voisinage de ces ruines recèle dans ses flancs un nombre prodigieux d'excavations qui servaient de tombeaux. Les sépulcres des Pharaons étaient situés à Biban-el-Molouk, vallée aride fermée par des rochers coupés à pic ou par des montagnes sillonnées de larges fentes, résultat de la chaleur excessive ou des éboulements intérieurs. En entrant dans la partie la plus reculée de cette vallée par une ouverture étroite faite de main d'homme et offrant quelques restes de sculptures égyptiennes, Champollion le jeune vit, au pied des montagnes et sur les pentes, des portes carrées pour la plupart, encombrées de débris. Ces portes, toutes de même forme, donnent entrée dans les tombeaux des rois. Chaque tombeau a la sienne; dans les temps modernes, les chercheurs de trésors ont établi des passages pour communiquer intérieurement d'un sépulcre à l'autre. Champollion le jeune reconnut que ces hypogées renfermaient les corps des rois des XVIIIe, XIXe et XXe dynasties. On n'a suivi aucun ordre dans le choix de l'emplacement qu'occupent les tombes royales. Champollion suppose que chaque prince aura fait creuser la sienne à l'endroit qui lui paraissait le plus convenable pour une pareille destination. Après avoir passé sous une porte assez simple, l'illustre archéologue entra dans de grandes galeries couvertes de sculptures qui conservaient encore en partie l'éclat des plus vives couleurs. Ces corridors conduisaient à des salles soutenues par des piliers plus riches encore de décoration, et l'on arrivait enfin à la salle principale, que les Egyptiens appelaient *la salle dorée*. C'était au milieu de celle-ci, plus vaste que toutes les autres, qu'était déposée la momie du roi dans un énorme sarcophage. La vue de ces tombeaux, ajoute le même auteur, donne seule une idée exacte de l'étendue de ces excavations et du travail immense qu'elles ont coûté pour les exécuter au pic et au ciseau. Les vallées sont presque toutes encombrées de collines formées par les petits éclats de pierres provenant des immenses travaux exécutés dans le sein de la montagne. — La décoration des tombes royales est à peu près la même pour toutes. Le bandeau de la porte d'entrée est orné d'un bas-relief offrant la préface ou le résumé de la décoration des tombes pharaoniques. C'est un disque jaune au milieu duquel on voit le soleil à tête de bélier, c'est-à-dire le soleil couchant entrant dans l'hémisphère inférieur et adoré par le roi à genoux. A la droite du disque, à l'orient, se trouvait la

déesse Nephthys, et à la gauche, à l'occident, la déesse Isis. A côté du soleil et dans le disque, on a sculpté un grand scarabée, symbole de la régénération ou des naissances succssives. Le roi est agenouillé sur la montagne céleste, sur laquelle portent aussi les pieds des deux déesses. Champollion le jeune nous apprend que ce tableau se rapporte au roi défunt. Comme le soleil dans sa course de l'orient à l'occident, le roi devait vivifier et illuminer l'Egypte et devenir pour ses habitants la source de tous les biens physiques et moraux. Le Pharaon mort fut comparé au soleil se couchant et descendant vers le ténébreux hémisphère inférieur qu'il doit parcourir pour renaître de nouveau à l'orient et rendre la lumière et la vie au monde supérieur que nous habitons. De même aussi le roi défunt devait renaître pour continuer ses transmigrations ou pour habiter le monde céleste et se trouver absorbé dans le sein d'Ammon, le père universel. Champollion vit, dans le tombeau de Rhamsès Meïamoun, des images allégoriques fort curieuses représentant les péchés capitaux. Il n'en restait que trois de bien conservées : la luxure, la paresse et la gourmandise, représentées sous des formes humaines avec des têtes symboliques de bouc, de tortue et de crocodile.

Coptos, sur la rive droite du Nil, aujourd'hui Kobt, était l'entrepôt du commerce de l'Egypte avec l'Arabie et l'Inde; on voit encore quelques ruines de l'ancienne ville. A une petite distance du Nil, sur la rive gauche et au nord du village de Denderah, se trouvent les ruines de Tentyris. Ce fut de ces ruines que l'on tira le Zodiaque que l'on voit aujourd'hui à la bibliothéque nationale. Ce monument, auquel on avait d'abord attribué une haute antiquité, a été reconnu comme appartenant à l'époque de l'empereur Néron. — Les habitants de Tentyris avaient en horreur le crocodile adoré par leurs voisins de la ville d'Ombos.

L'Egypte du Milieu ou Heptanomide s'étendait depuis la ville de Babylone jusqu'au dessus d'Antinoë. On voyait dans cette province la ville de Memphis, seconde capitale de l'Egypte, sur la rive gauche du Nil, et à peu de distance de l'endroit où ce fleuve se partage en deux pour former le Delta. Cette ville, fort étendue, était située aux environs du village actuel de Menf, dans lequel on retrouve même l'ancien nom de Memphis. Elle était ornée de temples magnifiques parmi lesquels on distinguait le grand Serapeum ou temple de Serapis, ensemble de constructions qui formaient, pour ainsi dire, un quartier à part, et communiquaient à la ville proprement dite par un δρόμος ou allée décorée de sphinx. Derrière la chaîne Libyque s'étendait le nome Crocodilopolite ou Arsinoé, le Fayoum actuel. On y voyait la ville de Crocodilopolis ou Arsinoé, aujourd'hui Médinet-Fayoum. C'est dans ce canton que se trouvaient les plus grandes merveilles de l'Egypte ; entre autres le lac Mœris dont nous avons déjà parlé dans la Géographie physique. C'est aussi dans ce canton que furent construits le labyrinthe et les pyramides. On voit ces constructions gigantesques à Sakkara et à Ghizé. Les premières se trouvent plus au nord et à une petite distance des secondes. Sakkara est l'antique cimetière de la ville de Memphis. C'est à Ghizé que se trouvent les pyramides les plus élevées et les plus célèbres. Il y en avait trois qui, selon le témoignage de Diodore de Sicile, méritaient d'être mises au nombre des sept merveilles du monde. La grande pyramide de Ghizé est celle qu'on a le plus étudiée, parce qu'elle semble offrir un plus grand intérêt. Cette masse énorme repose sur une base de rocher qui forme la plaine. Elle se compose de deux cent trois assises de pierre qui s'élèvent en retraite d'environ 9 pouces et demi par pied d'élévation. Ces assises, qui formaient autant de degrés, étaient autrefois couvertes et cachées par un revêtement de pierre calcaire destiné à remplir la saillie des gradins, en sorte que chaque côté des pyramides présentait une surface plane ; aussi était-il fort difficile d'arriver au sommet. On aperçoit encore au pied de cette pyramide les débris du revêtement détaché. Les mesures trigonométriques prises par M. Nouet donnent pour la base 227m,25, pour la hauteur perpendiculaire jusqu'à la plate-forme actuelle 136m,95, et pour l'inclinaison des faces sur le plan 51° 33′ 44″. — Toutes les pierres qui ont servi à sa construction ont été tirées des carrières de Thorrah, sur la rive droite du Nil, en face de Memphis. Ces pierres sont taillées et jointes avec art. La grande pyramide est orientée avec beaucoup d'exactitude; chacun de ses angles correspond à l'un des quatre points cardinaux. Cette orientation, qui aujourd'hui même offrirait des

difficultés aux savants, a servi à constater un fait important pour l'histoire de notre globe; c'est que, depuis l'époque où fut élevée cette pyramide, il y a plusieurs milliers d'années, la position de l'axe terrestre n'a pas varié d'une manière sensible. — Près de la grande pyramide se trouve un sphinx colossal et monolithe, taillé dans le roc qui forme la base de la plaine et adhérent à ce roc. Ce colosse s'élève d'une quarantaine de pieds au-dessus du sol; sa longueur totale est d'environ 117 pieds. On avait pratiqué dans une de ses jambes antérieures une porte qui, par des galeries souterraines, communiquait à la grande pyramide. Nous donnons ici la représentation de la partie actuellement apparente de ce curieux monument.



On comprenait dans l'Heptanomide la grande et la petite *Oasis*. Ce nom signifiait, dans l'ancienne langue égyptienne, *habitation*. On appelait ainsi des portions de terrain fertile situées au milieu des sables du désert et arrosées par une source. Les deux Oasis sont situées en Libye, sur la rive gauche du Nil, à l'occident de la chaîne Libyque. La Grande Oasis (*Oasis Magna*) porte aujourd'hui le nom d'*Ouah-el-Khargeh*. On y voit les ruines d'un temple consacré à Ammon. On remarque dans la nécropole plusieurs symboles de l'époque chrétienne; on voit, dans les champs, des plantations de palmiers et quelques autres arbres fruitiers. La population ne dépasse guère 3,200 habitants. — La Petite Oasis (*Oasis Parva*) est appelée aujourd'hui *Ouah-el-Behnesa*. Elle est plus fertile et plus peuplée que la Grande; on y compte environ 7,200 habitants. La plus célèbre de toutes les oasis était celle d'Ammon, aujourd'hui de Syouah, dans la Libye, vers la Basse Egypte.

Aujourd'hui, la ville la plus considérable de l'Egypte Moyenne, et même de tout le pays, est le Caire. Cette capitale, fondée dans la seconde moitié du xe siècle, s'appela d'abord *Fostat* (tente). Le sultan Saladin la fit entourer de murailles et construisit une citadelle pour la mettre à l'abri des entreprises des croisés. Le Caire, d'abord très-florissant, vit son commerce décliner tout à coup dans les dernières années du xve siècle, peu de temps après la découverte de la route des Indes par le cap de Bonne-Espérance. Cette ville est bâtie d'après les principes de l'architecture arabe, et les rues y sont excessivement étroites. On y trouve encore près de quatre cents mosquées; mais la plupart tombent en ruines. La plus ancienne est celle d'Amrou, puis celle de Hakem-el-Obeidi, construite en l'an 1007 de notre ère, et celle du sultan Hassan, élevée vers le milieu du xive siècle. — La mosquée d'Amrou est considérée avec raison comme le premier monument de ce genre qui existe dans tout l'Orient. Elle offre le modèle original de l'architecture arabe, fort modifiée depuis cette époque, surtout dans les édifices religieux musulmans de l'Espagne, du Portugal et de la Sicile. Cette mosquée présente l'aspect d'un grand cloître sans toit et orné de plusieurs rangs de colonnes. Au milieu se trouve une fontaine destinée aux ablutions. —La mosquée du sultan Kelaoun-Seiffeddin remonte à la fin du xiiie siècle de notre ère. Kelaoun passait pour être fort habile en médecine.

La mosquée El-Azhar (la *mosquée brillante* et non la *mosquée des fleurs*, comme on l'a cru longtemps) fut bâtie en 968. On l'a comparée à une grande hôtellerie. Outre l'édifice destiné au culte, on y voit plusieurs salles dans lesquelles des docteurs enseignent les préceptes de la jurisprudence et commentent le Coran. Il existe, dans l'enceinte du temple, plusieurs quartiers destinés au logement des étrangers qui veulent suivre les leçons des savants attachés à la mosquée. On remarque, entre autres, celui des Syriens, des Persans, des Turcs et des Indiens. On y voit aussi des chambres où sont recueillis quelques pauvres aveugles. Les étudiants sont entretenus aux frais de l'établissement. L'entretien de la mosquée et des établissements qui en dépendent monte à 1,260 bourses (environ 157,500 fr. de notre

monnaie) par an. Une partie de cette somme est allouée par le gouvernement; l'autre provient du revenu des maisons et des boutiques appartenant à la mosquée. Presque tous ces immeubles proviennent de legs faits à l'établissement. — On compte au Caire environ cent quarante écoles élémentaires dans lesquelles les petits garçons apprennent à lire, à écrire et à réciter quelques prières.

L'Egypte Inférieure s'étend, du sud au nord, depuis l'endroit où le Nil se partage en plusieurs bras jusqu'à la mer, et, de l'est à l'ouest, depuis la Palestine jusqu'à la Libye. La première ville que l'on rencontrait sur le bord de la mer, en venant du côté de la Palestine, était Rhinocorura, aujourd'hui El-Arisch. Plus loin se trouvait le *Sirbonis lacus* ou lac Sirbonide, appelé maintenant *Sebakeh Bardoïl*, c'est-à-dire *lac de Baudouin*. Plus à l'ouest était Péluse, une des clefs de l'Egypte, située à celle des embouchures du Nil appelée *Pélusiaque*. La ville la plus importante de la Basse Egypte est Alexandrie, fondée par Alexandre le Grand, l'an 332 avant J. C. Il existait déjà auparavant, dans le même lieu, un port de quelque importance appelé *Rhacotis*.

Du temps de Diodore de Sicile, la population de l'Egypte s'élevait à 7 millions d'habitants. Josèphe, un siècle plus tard, la portait à 7,500,000. Il résulte de ces deux chiffres que, jusqu'au règne de Titus, l'Egypte ne compta jamais 8 millions d'habitants; les historiens arabes prétendent que, lors de la conquête de l'Egypte par Amrou, l'an 18 de l'hégire (637 de J. C.), la population était de 20 millions d'âmes. Il est impossible de rien conclure d'un chiffre aussi évidemment exagéré. Aujourd'hui la population ne dépasse pas 3 millions; elle se décompose de la manière suivante :

Egyptiens musulmans.	2,600,000
Egyptiens coptes (chrétiens). . .	150,000
Ottomans.	12,000
Arabes bédouins..	70,000
Barabras et Abyssiniens. . . .	10,000
Nègres.	20,000
Esclaves géorgiens et circassiens.	5,000
Juifs.	7,000
Syriens, Arméniens et Grecs. . .	12,000
Total. . .	2,886,000

La population européenne domiciliée s'élève à environ 9,000 âmes. Sur ce nombre, les Français figurent pour plus de 5,000, et les Italiens pour 2,000. — Les anciens Egyptiens avaient le teint cuivré et la peau brunie par le soleil et la chaleur, mais ils appartenaient à la variété de l'espèce humaine dite communément blanche, et l'on a reconnu leur type dans les Barabras, habitants actuels de la Nubie. Cette opinion, fondée sur les études d'hommes compétents, paraît à l'abri de toute contestation. Cependant quelques auteurs ont considéré les Coptes comme les descendants de l'ancienne population indigène. Champollion le jeune démontre qu'ils sont, en réalité, un mélange issu de toutes les races qui ont successivement habité l'Egypte. Suivant Dénon, les Coptes ont le front aplati, les yeux obliques, les pommettes saillantes, le nez épaté, la bouche large, saillante et placée à une grande distance du nez, les lèvres épaisses et la barbe peu fournie, les jambes arquées et grêles, les doigts des pieds longs et aplatis. D'autres voyageurs font des Coptes un portrait fort différent de celui-ci. Ces contradictions s'expliquent. Les Coptes de la Haute Egypte n'offrent pas les mêmes caractères que ceux du Delta. Les premiers ont le front fuyant, les yeux noirs et obliques, les pommettes saillantes, les oreilles grandes, épaisses et fort éloignées de la tête, le nez épaté, les lèvres grosses, la mâchoire inférieure large et plate, les cheveux noirs et bouclés, les membres grêles et le teint blafard. On y reconnaît le mélange du sang nègre.

Les Egyptiens musulmans descendent des anciens habitants du pays et des Arabes; on les appelle *fellahs* ou *cultivateurs*. Ils sont, en général, d'une taille moyenne, forts et bien membrés. Ils ont la poitrine large, les mains et les pieds petits, les yeux enfoncés dans l'orbite et relevés aux angles, les lèvres fortes, les dents belles, la face rétrécie à partir des pommettes, le menton étroit et parsemé de poils de barbe assez rares. Le crâne est développé, et, chez quelques-uns, l'angle facial est presque droit. Les fellahs du Delta ont le crâne plus dévié en arrière, et la boîte osseuse décèle une origine commune avec la branche arabe. Le fellah du Saïd a le teint cuivré, celui du nord de l'Egypte est moins brun. — La femme fellah est, en général, bien faite, mais ses traits n'ont rien de remarquable; elle vieillit fort vite et paraît, à 25 ans, avoir le double de son âge. Les enfants naissent presque tous faibles; le rachitisme et la petite vérole en enlèvent un grand nombre; mais au moment de la puberté il s'opère, en

général, une révolution complète dans leur tempérament. Les fellahs supportent assez bien le travail et la fatigue ; on les accuse cependant d'être paresseux. Ils sont très-sobres : leur nourriture se compose principalement de pain de donra mal fait, de fèves cuites dans l'eau, de fromage salé, de dattes et de pastèques. Ils recherchent avec passion le café et la pipe.

Les Barabras sont, suivant Burckhardt, d'un brun rougeâtre assez peu foncé si la mère est Abyssinienne et très-brun si elle est négresse. Ils ont le visage ovale, les pommettes peu saillantes, le nez à la grecque et souvent d'une forme très-pure. La lèvre supérieure est un peu épaisse, mais pas assez pour rappeler le type nègre; les cheveux sont abondants et assez durs. Ruppel ajoute qu'ils ont le menton fuyant, la barbe rare, les yeux vifs, et sont de taille moyenne. — Les Bédouins se composent de tribus nomades qui vivent dans la Haute Egypte et dans les déserts situés à l'est et à l'ouest de la vallée du Nil. — Nous n'avons point à nous occuper des autres peuples, que l'on doit regarder comme étrangers au pays.

Les anciens ont toujours considéré l'Egypte comme la véritable école du politique et du philosophe. Les plus grands hommes de la Grèce, Pythagore, Lycurgue, Solon, Hérodote et Platon, allèrent s'y instruire En effet, les Egyptiens furent les premiers de tous les peuples qui établirent un gouvernement fondé sur des institutions régulières. Chez eux le souverain obéissait à la loi comme le dernier de ses sujets ; les esclaves et les étrangers ne pouvaient le servir. Ces fonctions importantes étaient dévolues aux personnes les plus illustres par leur naissance et leur savoir. On supposait que le roi, entouré d'hommes sages, n'apprendrait rien d'indigne de son rang et s'attacherait à la pratique de toutes les vertus. La qualité et la quantité des mets qu'on lui servait étaient déterminées par la loi. Presque toutes ses actions étaient également soumises à une règle. Dès le matin, il lisait les dépêches relatives aux affaires publiques; il se rendait ensuite au temple avec les personnes de sa cour et assistait au sacrifice et à la prière. Le premier devoir du souverain était de rendre la justice; mais, ne pouvant entendre toutes les plaintes de ses nombreux sujets, le prince déléguait son autorité à trente juges tirés des villes de Thèbes, de Memphis et d'Héliopolis : ceux-ci rendaient gratuitement la justice sous la direction d'un président. Ces magistrats jouissaient de certains revenus et pouvaient ainsi consacrer tout leur temps à faire observer les lois. Les affaires étaient traitées par écrit. Le chef de la magistratnre portait un collier d'or et de pierres précieuses auquel était attachée une statuette sans yeux représentant la vérité ; il prenait cette statuette pour indiquer que la séance était ouverte, et en touchait la personne qui avait gagné sa cause. Malgré toutes ces formes solennelles, l'administration de la justice n'était point irréprochable, du moins si nous en jugeons par les monuments de l'époque des Ptolémées. On peut voir, dans les mémoires de M. Peyron, de très-curieux détails sur l'organisation intérieure des tribunaux et sur la conduite des procès entre particuliers vers la fin du second siècle, avant l'ère chrétienne.

L'attachement des Egyptiens à leurs anciens usages nous autorise à supposer qu'on n'avait rien changé dans le fond ni dans la forme des institutions judiciaires, et, suivant toute apparence, les vices que nous y remarquons du temps des Ptolémées existaient déjà à des époques antérieures. Les lois étaient sévères en Egypte; l'homicide volontaire était puni de mort, quelles que fussent la condition de l'assassin et celle de la personne tuée. Le parjure était également puni de mort. Cette disposition paraît sage dans un pays où le serment suffisait pour décider les affaires les plus graves. Le calomniateur était condamné à subir la peine que l'accusé aurait encourue, s'il eût été reconnu coupable. Quiconque pouvant prêter secours à un homme attaqué ne le faisait point était puni de mort comme l'assassin lui-même; on devait toujours dénoncer le coupable; il y avait des peines établies contre ceux qui manquaient à ce devoir. Chaque particulier était tenu d'inscrire son nom, sa demeure, sa profession et ses moyens d'existence sur un registre public conservé entre les mains du magistrat.

Pour empêcher les prêts de se multiplier outre mesure, il n'était permis d'emprunter qu'à la condition d'engager au créancier le corps de son père. Quiconque ne retirait pas bientôt ce gage sacré était considéré comme un infâme et un impie; celui qui mourait sans s'être acquitté de ce devoir n'obtenait pas les honneurs funèbres. — La polygamie

était permise, excepté aux prêtres, qui ne pouvaient épouser qu'une seule femme. Les enfants, quelle que fût, d'ailleurs la condition de la mère, étaient considérés comme libres et légitimes. Les mariages entre frères et sœurs étaient autorisés par les lois, et fondés sur l'exemple d'Osiris et d'Isis. — Les vieillards étaient extrêmement respectés ; les jeunes gens se levaient devant eux et leur cédaient toujours la place d'honneur

Des recherches récentes établissent que le panthéisme formait la base de la religion des Egyptiens. Champollion le jeune nous apprend qu'Amon-Ra, l'être suprême et primordial, à la fois mâle et femelle, était le point de départ et de jonction de toutes les essences divines. Les autres dieux n'étaient que des formes de ce premier double principe, de pures abstractions du grand être. Ces formes établissaient une chaîne qui descendait des cieux et se matérialisait sur la terre, jusqu'aux incarnations dans des corps humains. Le point de départ de la religion égyptienne était une triade formée des trois parties d'Amon-Ra, savoir : Amon, le mâle et le père ; Mouth, la femelle et la mère ; et Khons, l'enfant. Le système religieux se composait d'une série de triades dérivées les unes des autres, et chaque nom de province avait sa triade propre, principal objet du culte public. Osiris, Isis et Horus formaient la triade chargée de la conservation de l'ordre dans le monde sublunaire. Ces dieux constituaient le dernier anneau de la chaîne qui, de triade en triade, remontait jusqu'à Amon-Ra, le grand être créateur de toutes choses.—Le peuple ne s'élevait point jusqu'à l'intelligence de ces dogmes subtils, et sa religion se bornait ordinairement aux croyances de la métempsycose et à l'adoration des animaux vivants, symboles de chaque divinité. Le plus célèbre de ces animaux était le bœuf Apis, symbole du dieu Sérapis. On avait bâti, dans la ville de Memphis, un temple magnifique, le Serapeum, dont il partageait le séjour avec quelques autres divinités. On rendait à ce bœuf des honneurs extraordinaires pendant sa vie ; et, après sa mort, on célébrait ses funérailles avec une magnificence qui semble à peine croyable.

Les Egyptiens avaient institué un grand nombre de fêtes et de processions en l'honneur des dieux. La plus fameuse de ces cérémonies avait lieu dans la ville de Bubaste. On s'y rendait de toute l'Egypte, et, si le calcul d'Hérodote n'est point exagéré, on y voyait jusqu'à 700,000 personnes. Une autre solennité appelée *des lumières* était célébrée à Saïs. Ceux qui ne pouvaient y assister étaient tenus de placer des lampes allumées aux fenêtres de leurs maisons. — Quand ils furent devenus possesseurs de l'Egypte, les Ptolémées se virent contraints d'établir une sorte de concordance légale entre le panthéon de la Grèce et celui de l'Egypte. Ainsi Jupiter fut assimilé à Ammon, Junon à Sathé, Esculape à Sérapis, Vulcain à Phtah, etc.

Un des actes les plus solennels de la religion était les funérailles. Lorsqu'un Egyptien mourait, ses femmes, échevelées et le front couvert de boue, couraient dans toute la ville. Après ces démonstrations, le corps était remis aux Taricheutes et aux Cholchytes, membres inférieurs de la classe sacerdotale, chargés de faire les embaumements. Les corps des rois et des reines étaient enfermés dans une enveloppe d'or qui imitait toutes leurs formes. La loi réglait la position que l'on devait donner aux momies : les femmes avaient les mains croisées sur le ventre ; les hommes conservaient les bras pendants sur les côtés ; quelquefois on leur plaçait la main gauche sur l'épaule droite. On a trouvé sur quelques momies des bagues et des colliers, des figurines, des tresses de cheveux et d'autres objets.



Les Egyptiens faisaient usage de trois écritures différentes : l'hiéroglyphique, l'hiératique et la démotique. L'écriture hiéroglyphique se composait de signes représentant des animaux, des plantes et autres objets du monde physique. L'écriture hiératique était une tachygraphie de la première. En effet, comme la connaissance du dessin était indispensable pour tracer les caractères hiéroglyphiques, cette écriture ne pouvait être d'un usage général. On inventa donc des signes abrégés dérivés des hiéroglyphes, et que toute personne pouvait représenter facilement. L'écriture démotique ou populaire offrait également une simplification des signes hiéroglyphiques. Ainsi les trois

Digitized by Google

écritures n'en constituaient, en réalité, qu'une seule. Les signes avaient la même valeur, mais la représentation était plus complète dans le système hiéroglyphique que dans les deux autres. Enfin la première formait un véritable dessin, tandis que les deux autres étaient plutôt une écriture. (*Voy.* ÉCRITURE, HIÉROGLYPHES.)

Lorsqu'ils renoncèrent à leur fausse religion pour embrasser le christianisme, les Égyptiens, dans la crainte de profaner les livres saints en employant, pour les écrire, les mêmes signes qui couvraient les monuments de l'Égypte païenne, rejetèrent le système graphique jusque-là en usage parmi eux, et, voulant peut-être rappeler que c'était des Grecs qu'ils avaient reçu l'Evangile, ils adoptèrent leur alphabet et le complétèrent au moyen de quelques lettres additionnelles. Cet alphabet devint ainsi suffisant pour représenter tous les sons de la langue égyptienne. Les savants sont convenus d'appeler *égyptien* l'idiome parlé aux bords du Nil sous les Pharaons et les Ptolémées, et que l'on écrivait en caractères hiéroglyphiques, hiératiques et démotiques, et ont donné le nom de *copte* ou *cophte* à la langue reçue en Egypte depuis l'introduction du christianisme, et dont les monuments sont écrits en caractères grecs. Il y a tout lieu de croire que la différence qui peut exister entre l'égyptien et le copte ne porte pas sur l'idiome lui-même, mais simplement sur les moyens graphiques employés pour représenter les mots; et on doit supposer que les Egyptiens, devenus chrétiens, se bornèrent à changer leur système d'écriture et conservèrent intact l'idiome dont ils faisaient usage. Si l'on admet cette hypothèse (et un nombre considérable de faits autorisent à la croire exacte), l'égyptien et le copte sont parfaitement identiques, et ne diffèrent que par les modifications que le temps apporte inévitablement au langage de tous les peuples. Ces modifications, s'il est permis d'en juger par conjecture, ne durent être ni nombreuses ni profondes chez les Egyptiens, peuple éminemment stationnaire, peu amateur de littérature, et qui n'éprouva jamais la nécessité de travailler la langue qu'il parlait pour la rendre capable d'exprimer des idées nouvelles et des nuances délicates. Mais, en admettant même que des différences séparent le copte de l'égyptien, ces deux langues doivent toujours avoir conservé la plus grande affinité; car les modifications que le temps opère dans un idiome n'affectent, en général, que la forme des mots et laissent intact le radical. La langue égyptienne est un idiome *sui generis* et ne se rattache à aucune des familles connues africaines ou asiatiques. On distingue trois dialectes dans le copte. Le principal et de beaucoup le plus important est celui de la Haute Egypte, que l'on appelle dialecte *thébaïque* ou *saïdique*. Ensuite vient le memphitique, ainsi nommé de la ville de Memphis; c'était la langue usuelle des parties septentrionales de l'Egypte; et enfin le baschmourique, qui participe des deux premiers. Celui-ci paraît avoir été en usage dans l'Egypte Moyenne.

Les Egyptiens, comme les Grecs, ignorèrent toujours notre système moderne de notation numérale, venu des Indiens par l'intermédiaire des Arabes. Les trois écritures égyptiennes avaient chacune des signes particuliers pour exprimer les nombres. On trouvait dans l'écriture hiéroglyphique des signes représentant *un*, *dix*, *cent*, *mille* et *dix mille*. Ces signes étaient ensuite répétés autant de fois que cela devenait nécessaire pour représenter le nombre que l'on voulait exprimer. Ainsi le signe de l'unité répété quatre fois représentait *quatre*. Le signe des dizaines répété deux fois représentait la valeur de *vingt*, et ainsi de suite pour tous les autres. Dans l'écriture hiératique, on indiquait les nombres d'une manière un peu différente. Cette écriture ne possédait de signes particuliers que pour les nombres *un*, *deux*, *trois*, *quatre*, etc. Lorsqu'on voulait exprimer *cinq*, on écrivait *trois* et *deux;* pour indiquer *six*, on écrivait *trois* et *trois;* et ainsi de suite pour tous les signes qui manquaient. Ce système de numération était également admis dans l'écriture démotique ou populaire. On avait des signes particuliers pour exprimer les quantièmes du mois.

Les Egyptiens connurent, dès une haute antiquité, les mesures de longueur ou mesures itinéraires, et les mesures de superficie ou mesures agraires. Les anciens auteurs grecs parlent de schœnes, de milles, de stades et de quelques autres mesures employées en Egypte; mais il est aujourd'hui à peu près démontré que la plupart des noms et des mesures cités par ces auteurs ont une origine étrangère. La principale mesure égyptienne était la coudée royale, divisée en six palmes de quatre doigts cha-

cnn. La longueur exacte de cette coudée est de 444 millimètres. Il y avait aussi une coudée de sept palmes, plus longue d'un sixième. Nous manquons de données suffisantes sur le système des poids.

Pendant longtemps l'Egypte n'eut pas de monnaie proprement dite. On suppose que les scarabées conservés dans les musées et les cabinets d'antiques servirent de monnaie courante. Pour les sommes considérables, il existait des anneaux d'or et d'argent dont le titre, le poids, la grosseur et la forme étaient déterminés par des règlements. Après la conquête des Perses, les Dariques eurent un cours légal dans le pays. Les Ptolémées frappèrent des monnaies d'or, d'argent et de bronze. Celles des premiers souverains de cette dynastie sont remarquables par la qualité du métal et la perfection du travail. Les Romains introduisirent en Egypte leur système monétaire; toutefois on conserva d'abord les légendes grecques sur les nouvelles pièces. A l'époque de Tibère, on commença d'altérer le titre des monnaies d'argent, et les successeurs de ce prince l'abaissèrent de plus en plus. Enfin on finit par substituer une légende latine à la légende grecque.

L'année civile était composée de trois cent soixante jours divisés en douze mois de trente jours chacun, plus cinq jours complémentaires ou épagomènes. Cette année *vague*, de trois cent soixante-cinq jours, était, en réalité, plus courte d'environ six heures que l'année solaire. Par conséquent, l'année civile retardait sur la révolution solaire d'environ un jour tous les quatre ans, d'un mois tous les cent vingt ans, et d'une année de trois cent soixante-cinq jours tous les quatorze cent soixante ans. Il semble prouvé que les prêtres égyptiens savaient que l'année vague était plus courte que l'année solaire; toutefois ils la conservèrent encore longtemps après l'introduction de l'année julienne dans l'usage civil. Leurs mois s'appelaient : le 1er, thoth; le 2e, paôphi; le 3e, athyr; le 4e, choïak; le 5e, tybi; le 6e, mechir; le 7e, phamenoth; le 8e, pharmouthi; le 9e, pachôm; le 10e, payni; le 11e, epiphi; le 12e mesori. Après ce dernier venaient les cinq jours épagomènes appelés *jours célestes*. La rétrogradation de l'année vague sur l'année solaire a donné naissance à une période de quatorze cent soixante ans, appelée *sothiaque* ou *sothique* et *cynique* ou *caniculaire*, désignations tirées de l'étoile de Sirius, nommée Sothis par les Egyptiens, la plus considérable de celles de la constellation du Grand Chien. — M. Letronne pense que les prêtres de Thèbes et d'Héliopolis connaissaient et pratiquaient, avant l'arrivée des Romains, l'année bissextile de trois cent soixante-cinq jours et six heures, avec l'intercalation d'un jour tous les quatre ans. Il assure également que Jules César en fit l'année commune des Alexandrins. Cette année commençait le 1er thoth, qui répond au 29 août. L'année était partagée en trois saisons : la première était celle de la végétation, la seconde celle des récoltes, et la troisième celle de l'inondation.

Les nouvelles découvertes faites en Egypte nous apprennent que l'on fabriquait, dans ce pays, des toiles de lin aussi belles et aussi fines que les nôtres. On trouve, dans les enveloppes de momies, des tissus de coton très-forts, et qui, cependant, le disputent en finesse à la mousseline; on y fabriquait encore des tissus assez semblables à la gaze, au linon et au tulle. L'art de tanner le cuir, de le teindre en diverses couleurs et d'y imprimer des figures avait atteint, en Egypte, une haute perfection. On faisait encore, dans ce pays, du verre grossier que l'on employait pour des colliers et pour quelques autres ornements; mais c'était surtout dans l'art de l'émailleur et du doreur que les Egyptiens se distinguaient. Ils réduisaient l'or en feuilles aussi minces que les nôtres, et possédaient une composition métallique semblable à notre plomb, seulement un peu plus molle. Ils avaient poussé fort loin l'art de vernir, et M. Letronne déclare que la beauté de la couverte de leurs poteries n'a point été surpassée par les modernes. Le même savant observe que les Egyptiens sont restés stationnaires dans la peinture. Ils ont toujours ignoré le moyen de donner du relief aux figures par la combinaison des clairs et de l'ombre; mais ils disposaient les couleurs avec intelligence, et dans leurs beaux ouvrages le trait n'a pas moins de hardiesse que de pureté. Ils ignoraient la perspective, et la plupart de leurs dessins ne montrent les objets que de profil. On admet généralement, aujourd'hui, que l'uniformité des attitudes et des poses prouve qu'en peinture comme en sculpture les artistes égyptiens étaient obligés de suivre, sans y rien changer, certains types de convention, qui se conservèrent jusqu'à l'époque des derniers empe-

reurs romains. On peut en dire autant de l'architecture. Les monuments égyptiens, très-remarquables par le grandiose de l'ensemble, sont lourds et décèlent peu de goût dans la disposition des parties et dans le choix des ornements. M. Letronne, qui fait cette remarque, ajoute que, dès les temps anciens, les Égyptiens portèrent l'architecture à cette perfection relative qu'il leur fut donné d'atteindre, sans y introduire jamais aucun perfectionnement remarquable.

L'ancienne histoire d'Egypte est tellement défigurée par des fables et des contradictions, qu'un esprit sérieux ne saurait l'admettre sans examen. Suivant la *Vieille chronique*, monument qui nous a été conservé par Georges le Syncelle, chronographe grec du VIIIe siècle de l'ère chrétienne, l'Egypte fut d'abord gouvernée par des dieux et des demi-dieux. Le premier de ces dieux est Héphaïstos ou Vulcain; on ignore la durée de son règne. Il laissa le trône à son fils Hélios, le soleil, qui régna 30,000 ans. Celui-ci eut pour successeur Chronos et douze autres dieux qui gouvernèrent pendant un espace de 3,984 ans. Ensuite vinrent huit demi-dieux dont les règnes forment un total de 217 ans. Diodore n'accorde au règne des dieux qu'une durée de moins de 18,000 ans. La différence qui existe entre la tradition de la *Vieille chronique* et celle de Diodore ne saurait donner lieu à une discussion. Ces myriades de siècles, sans analogues dans l'histoire du monde, rappellent involontairement les fables que la plupart des nations asiatiques apportent comme preuves de l'antiquité de leur race. En réalité, les prétentions des prêtres de l'ancienne Egypte ne sont ni mieux fondées ni plus admissibles que celles des Persans touchant les Mahabads et les Pischdadiens. L'impossibilité de considérer comme un fait historique le gouvernement personnel des dieux a fait croire que sous les noms de ces divinités se cachaient les prêtres attachés à leur service. On peut accepter cette interprétation comme une hypothèse probable; mais un pareil exemple doit nous apprendre à n'accueillir qu'avec réserve les anciennes traditions égyptiennes. L'explication admise, on suppose que l'Egypte fut d'abord gouvernée par des prêtres. Ces ministres des dieux, plus instruits dans les arts et les sciences que le reste de la nation, exerçaient sur leurs sujets une influence puissante augmentée par le caractère sacré dont ils étaient revêtus. Le grand prêtre, chef suprême de la nation, donnait ses ordres dans tout le pays au nom des dieux eux-mêmes.

Les prêtres partagèrent la nation en trois classes différentes : celle des prêtres était la première ; celle des guerriers venait après; enfin le peuple. Plus tard, lorsque la forme monarchique remplaça la théocratie, on modifia cette division. Le peuple fut partagé en agriculteurs et en commerçants. A ces deux grandes classes vinrent s'en joindre d'autres moins importantes. Ainsi les bergers formèrent une subdivision de la classe des agriculteurs. Les interprètes relevaient de la classe sacerdotale ou de celle des commerçants, et les marins étaient réunis dans la même division que les militaires. Il existait, en dehors des classes, un grand nombre d'esclaves. La loi obligeait les enfants à suivre la profession de leur père. Le peuple seul travaillait la terre; une partie du fruit de son labeur était prélevée pour solder la classe militaire et pour subvenir à l'entretien des prêtres. Cette organisation pourrait sembler fort injuste, elle l'était bien moins, en réalité, qu'on ne le supposerait. Le sol fertile de l'Egypte rendait presque sans culture d'abondants produits. Les guerriers, obligés de défendre le pays contre les invasions du dehors et de maintenir la paix à l'intérieur, avaient souvent à supporter de plus rudes fatigues que les agriculteurs. Quant aux prêtres, jamais ils n'auraient pu se livrer à l'étude des arts et des sciences s'ils avaient été soumis à d'autres travaux. Cependant la nature du pays exigeait l'application de plusieurs sciences. L'inondation empêchait d'établir des limites durables pour les propriétés. Il fallut recourir à l'arpentage; et la nécessité de faire des irrigations et de suppléer à l'excès ou à l'insuffisance de la crue du Nil obligea les Egyptiens à s'initier de bonne heure à l'art de construire des digues, de creuser des canaux et d'élever des machines hydrauliques. Ces travaux devenaient des conditions d'existence, et les prêtres qui en dirigeaient l'exécution n'étaient ni moins occupés ni moins utiles au pays que les classes populaires réduites à des occupations manuelles. La rivalité qui s'éleva entre les deux classes supérieures amena le renversement de la théocratie et l'établissement du pouvoir monarchique. La classe

sacerdotale, dépouillée de quelques-unes de ses prérogatives, en conserva cependant encore d'importantes. La plupart des magistratures et des charges civiles lui furent dévolues. Le gouvernement royal amena plusieurs améliorations heureuses. Les prêtres, qui formaient la partie la plus intelligente et la plus instruite de la nation, se trouvant exclus du pouvoir souverain, s'appliquèrent avec ardeur à l'étude et à la pratique des sciences et des arts. L'Egypte fut divisée en nomes gouvernés par des fonctionnaires de l'ordre religieux, militaire et civil. Les impôts recouvrés par des percepteurs furent appliqués aux besoins de la famille royale, de la classe des prêtres et de celle des guerriers.

Cette révolution fut accomplie par Menès ou Meneï, chef de la classe militaire. Les chronologistes ne sont point d'accord sur l'époque de l'avénement de ce roi; les dates les plus probables sont 2412, — 2231, — 2220, — 2214 avant J. C. Enfin, dans l'édition de l'*Histoire ancienne* de Rollin, revue par M. Letronne, on place cet événement à l'an 2188 avant J. C. Le pouvoir monarchique fondé par Menès se conserva en Egypte. Nous possédons une liste des dynasties royales qui régnèrent jusqu'à l'époque des Ptolémées. L'auteur de cette liste est Manéthon de Sebennytus, grand prêtre et scribe sacré des archives des temples de l'Egypte. Il rédigea en grec, par les ordres de Ptolémée Philadelphe, des annales extraites des anciens monuments historiques. Son ouvrage, divisé en trois parties, comprenait la relation des événements et le tableau des dynasties royales. La première partie contenait l'histoire des onze premières dynasties; la seconde commençait à la douzième et finissait à la dix-neuvième inclusivement; enfin la troisième était consacrée à l'histoire des dynasties suivantes jusqu'à la trente et unième, qui s'arrête à la conquête de l'Egypte par Alexandre. Nous ne possédons qu'un petit nombre de fragments de Manéthon, et le tableau des dynasties royales conservé par Eusèbe et par Jules l'Africain. On remarque de légères variantes entre les différentes rédactions de ce tableau; nous le donnons d'après le travail de M. Champollion-Figeac.

Tableau des dynasties égyptiennes de Manéthon.

Ordre des dynasties.	Leur origine.	Nombre des rois.	Durée de leurs règnes.	Commencement av. J. C.
1re dynastie	Tinite Thébaïne	8 rois	252 ans	5867
2e	Tinite Thébaïne	9	297	5615
3e	Memphite	8	197	5318
4e	Memphite	17	448	5121
5e	Eléphantine	9	248	4673
6e	Memphite	6	203	4425
7e	Memphite	5	75	4222
8e	Memphite	5	100	4147
9e	Heracléopolite	4	100	4047
10e	Heracléopolite	19	185	3947
11e	Thébaïne	17	59	3762
12e	Thébaïne	7	245	3703
13e	Thébaïne	60	453	3417
14e	Xoïte	76	484	3004
15e	Thebaïne	»	250	2520
16e	Thebaïne	5	190	2270
17e	Pharaons Thébains / Pasteurs	6 / 6	260	2082
18e	Thébaïne	17	348	1822
19e	Thébaïne	6	194	1473
20e	Thebaïne	12	178	1279
21e	Tanite	7	130	1101
22e	Bubastite	9	120	971
23e	Tanite	4	89	851
24e	Saïte	1	44	762
25e	Ethiopienne	3	44	718
26e	Saïte	9	150	674
27e	Persane	8	120	524
28e	Saïte	1	6	404
29e	Mendésienne	5	21	398
30e	Sebennitique	3	38	377
31e	Persane	3	8	339
	Fin de son règne			331

Digitized by Google

Les dynasties de Manéthon, si on les suppose successives, forment un total de plus de 5,300 ans. La plupart des chronologistes pensent que ces dynasties ont régné en même temps sur différentes parties de l'Egypte; ils en reconnaissent quatre principales, celle de Thèbes, celle de Thin ou Tin, celle de Memphis et celle de Tanis. Cette opinion, qui est la seule qu'on puisse concilier avec la chronologie de la Bible, se trouve d'ailleurs confirmée par divers monuments, et notamment par l'histoire des rois-pasteurs. Ceux-ci régnaient dans la Basse Egypte, tandis que des Pharaons occupaient le trône de Thèbes.

Le premier événement remarquable dont l'histoire d'Egypte fasse mention, après la mort de Menès, est l'invasion des Pasteurs ou Hycsos, que l'on place à l'année 2084 avant J. C. Ils se conduisirent avec une grande cruauté, incendiant les villes, renversant les temples et les palais, massacrant les hommes et réduisant en esclavage les femmes et les enfants. On a prétendu que ces étrangers étaient Arabes ou Phéniciens. Aujourd'hui on paraît croire qu'ils étaient Scythes; cette dernière opinion se fonde sur des monuments où on les a représentés grands et minces de taille, avec les principaux traits de la race scythique. D'ailleurs les Scythes ont fait des incursions dans différentes contrées de l'Asie à une époque fort reculée. Ces inductions, fort ingénieuses sans doute, ne sauraient tenir lieu de preuves. La Moyenne et la Basse Egypte furent soumises aux Pasteurs pendant deux cent soixante ans. Un roi de la Thébaïde, nommé Aménophis-Thethmosis, chassa ensuite ces barbares. Le père d'Aménophis avait déjà remporté sur eux de grands avantages et les avait contraints de se retirer dans une enceinte fortifiée appelée *Aouaris* ou *Avaris*, située à l'endroit où, plus tard, s'éleva Péluse. Aménophis les y assiégea, et, ne pouvant les réduire, leur offrit une capitulation. Les Hycsos quittèrent alors le pays; ils formaient avec leurs femmes et leurs enfants, un total de 240,000 âmes. Quelques auteurs placent à l'époque de la domination de ces étrangers l'arrivée d'Abraham en Egypte avec son épouse Sara, l'an 1990 avant J. C.

Aménophis, premier du nom, réunit toute l'Egypte sous son pouvoir; il fut le chef de la dix-huitième dynastie de Manéthon. Ce prince et ses successeurs s'appliquèrent à réparer les maux qu'avait amenés la domination des Pasteurs. L'agriculture prit un grand essor, les villes furent rebâties, et l'on consacra de nouveaux temples. Quelques auteurs, et entre autres Rollin, pensent que l'histoire de Joseph eut lieu longtemps après Aménophis Ier, et que Jacob alla habiter l'Egypte avec sa famille l'an 1706 avant J. C. D'autres historiens placent l'arrivée et l'élévation de Joseph sous les Hycsos.

Aménophis III (le Memnon des Grecs) monta sur le trône l'an 1510 avant J. C. On suppose généralement que, sous ce Pharaon, eut lieu la sortie d'Egypte des Israélites, conduits par Moïse. — Usserius donne pour fils et successeur à Aménophis III Rhamsès le Grand, plus connu sous le nom de *Sésostris*. M. Champollion-Figeac, appuyé sur le témoignage des monuments égyptiens, le regarde comme fils de Ménephtha Ier. Sésostris est le plus ancien roi d'Egypte dont les conquêtes soient bien constatées par l'histoire; il existe plusieurs opinions sur l'époque de son règne. Newton suppose qu'il est le même que Sésac, qui prit et pilla Jérusalem sous Roboam, fils de Salomon. Quelques auteurs le placent à une époque plus reculée. Le père de Sésostris, averti en songe par le dieu Phtha que son fils, né depuis peu, deviendrait maître de toute la terre, réunit les enfants nés dans le royaume le même jour que le jeune prince; ces enfants partagèrent les études, les jeux et les fatigues de Sésostris, et devinrent pour lui des compagnons fidèles et dévoués. Sésostris, avant de quitter l'Egypte, régla avec sagesse toutes les affaires de ce royaume. Il partagea le pays en trente-six nomes, et en confia le gouvernement à des hommes capables et vertueux. Il soumit d'abord l'Ethiopie; sa flotte, composée de quatre cents vaisseaux, fit la conquête des îles de la mer Rouge et des villes situées sur la côte orientale de cette mer, tandis qu'à la tête de ses troupes il pénétrait dans les Indes, soumettait les Scythes jusqu'au Tanaïs, et fondait une colonie à Colchos. Après une absence de neuf ans, il retourna en Egypte chargé de butin et emmenant avec lui un nombre considérable de captifs. Il éleva plusieurs monuments et fit creuser des canaux. Devenu aveugle dans sa vieillesse, il se donna la mort. Phéron, son fils, lui succéda.

Nous croyons devoir joindre ici le tableau de la dix-huitième dynastie, dressé d'après

les monuments égyptiens, par M. Champollion-Figeac. Ce document, plus complet que les sources grecques, en diffère assez pour nous empêcher d'établir une concordance.

Tableau de la xviii° *dynastie.*

Règnes successifs.	Noms et filiations.	Durée du règne.		Commencement avant J. C.
1	Aménophis Ier, fils d'Amosis........................	30 ans	7 mois.	L'an 1822°
	Reine, Ahmos Nofréi-Ari.			
2	Thouthmosis Ier, son fils........................	13		1791°
	Ahmos.			
3	Thouthmosis II, son fils........................	20	7	1778°
	Amon Maï.			
4	Amensé (reine régnante, sa sœur)........................	21	9	1757°
	Thouthmosis, premier mari.			
	Aménenthé, deuxième mari.			
5	Thouthmosis III, Mœris, fils d'Amensé........................	12	9	1736°
	Rhamaïté, femme de Mœris.			
6	Aménophis II, fils de Mœris........................	25	10	1723°
	» »			
7	Thouthmosis IV, son fils........................	9	8	1697°
	Thmau Hemwa.			
8	Aménophis III, Memnon, son fils........................	30	5	1687°
	Taïa.			
9	Horus, son fils........................	38	5	1657°
	» »			
	Tamshumoi, fille d'Horus.			
10	Rhamsès Ier, fils d'Horus........................	9		1619°
	» »			
11	Ménephtha Ier........................	32	8	1610°
	1re, Tsiré.			
	2e, Twéa.			
12	Rhamsès II, son fils........................	5	5	1577°
	Nofré Téri.			
13	Rhamsès III, Sésostris, fils de Ménephtha Ier et de Twéa.	68	2	1571°
	1re, Nofré Ari.			
	2e, Isénofré.			
14	Ménephtha II, son fils........................	5		1503°
	Isénophé.			
15	Thaoser, sa fille.			
	Siphtha-Ménephtha, mari de ls reine........................	19	6	1498°
16	Ménephtha III, fils de Ménephtha II.			
17	Rhaméri........................	5	3	1479°
	Nofréi.			
		348		
	La xix° dynastie commença l'an........................	....		1474°

Quelques siécles plus tard, mais à une époque qui ne parait pas assez clairement déterminée par les chronologistes, régnèrent Chéops et après lui Chéphren. Ces princes, qui étaient frères, se rendirent l'un et l'autre coupables d'impiété envers les dieux et d'inhumanité envers les hommes; ils fermèrent les temples et accablèrent leurs sujets des plus rudes travaux en les obligeant à construire les pyramides. Mycerinus, fils de Chéops, s'appliqua à faire oublier les règnes de son pére et de son oncle.

Sésac ou Sésonchis donna asile à Jéroboam, qui se réfugia vers lui l'an 978 avant J. C., pour éviter la colére de Salomon. Il attaqua le royaume de Juda et s'en reudit maitre, emporta les trésors du temple de Jérusalem et ceux du roi. Sous le règne d'un prince nommé Anysis, on vit entrer en Egypte Sabacus, roi d'Ethiopie, à la tête d'une nombreuse armée. Il s'empara du pays et le gouverna avec une extrême douceur. Son fils Séthon, appelé aussi Séthos et Sévéchus, lui succéda l'an 725 avant J. C. Ce prince négligea les fonctions royales pour remplir celles de grand pontife d'Héphaïstos; cette conduite lui aliéna la classe des guerriers. Attaqué par Sennacherib, roi des Arabes et des Assyriens, et abandonné par l'armée, le pontife implora le secours du dieu. Il reçut le

conseil d'aller à la rencontre de l'ennemi avec les hommes qu'il pourrait réunir. Séthon se mit en marche suivi d'un petit nombre d'ouvriers et de gens de la lie du peuple, et avança jusqu'à Péluse, où Sennacherib avait assis son camp. La nuit suivante, un nombre effroyable de rats rongèrent les cordes des arcs et les courroies des boucliers des Assyriens et des Arabes, qui se trouvèrent ainsi hors d'état de combattre. Séthon, délivré de ses ennemis, fit ériger dans le temple d'Héphaïstos une statue où il était représenté tenant de la main droite un rat et on lisait sur une inscription : « Qu'en me voyant on apprenne à respecter les dieux. » Ce récit n'est sans doute qu'une altération d'un miracle rapporté dans l'écriture (*voy.* SENNACHERIB). Nous apprenons, par Hérodote (liv. II, ch. CXLII), que, jusqu'au règne de Séthon, les Egyptiens comptaient trois cent quarante et une générations d'hommes ou onze mille trois cent quarante années, en calculant trois générations pour cent ans; ils comptaient le même nombre de générations de prêtres et de rois. Ceux-ci s'étaient succédé sans interruption sous le nom de *Piromis*, mot égyptien qui veut dire *bon* et *honnête*. Les prêtres égyptiens montrèrent à Hérodote trois cent quarante et un colosses de bois de ces Piromis rangés dans une grande salle. La preuve est tout aussi forte que l'assertion ; aussi ne les discuterons-nous point.

Un prince éthiopien, du nom de Tharaca, monta sur le trône après Séthon. A sa mort, l'Egypte fut plongée dans une anarchie qui dura deux ans. Enfin douze seigneurs s'emparèrent du royaume et le partagèrent en autant de gouvernements qu'ils étaient de compétiteurs. M. Letronne observe (ROLLIN, *Histoire ancienne*, t. I, p. 158, note de l'édition déjà citée) que la chronologie égyptienne, incertaine et interrompue par des lacunes, commence à prendre, vers cette époque, de la suite et de la certitude. Le règne des douze princes date de l'an 673 avant J. C. Un de ces seigneurs, appelé Psammétique, ayant excité l'envie des autres princes, fut relégué dans la partie septentrionale du Delta, et y passa quelques années ; puis, soutenu par des soldats grecs, cariens et ioniens, il devint seul maître de toute l'Egypte. Psammétique donna des établissements à ses alliés.

Néchao, connu dans l'Ecriture sous le nom de *Pharaon Néchao*, essaya de faire communiquer au moyen d'un canal le Nil à la mer Rouge (l'an 616 avant J. C.); il se vit obligé de renoncer à cette entreprise, après y avoir perdu 120,000 hommes. Il fit ensuite partir de la mer Rouge des Phéniciens chargés d'explorer les côtes de l'Afrique. Ces navigateurs arrivèrent en Egypte par la Méditerranée la troisième année après leur départ. Ce voyage a été révoqué en doute ; toutefois quelques savants le regardent comme possible. Néchao fit une expédition heureuse contre les Babyloniens. Il jeta dans les fers Joachas, roi de Juda, après avoir mis à sa place Joachim, frère de celui-ci. Il imposa un tribut au pays et retourna ensuite en Egypte. Son fils Psammis monta sur le trône l'an 600 avant J. C.; il eut pour successeur Apriès, nommé dans l'Ecriture Pharaon Ephrée ou Ophra (avant J. C. 594). Les victoires qu'il remporta au commencement de son règne lui donnèrent un orgueil qui le rendit bientôt odieux à ses sujets. Ils se révoltèrent et choisirent pour roi Amasis, un de ses officiers. Apriès, d'abord obligé de fuir, prit à sa solde des mercenaires cariens et ioniens avec lesquels il attaqua Amasis; il fut battu et fait prisonnier, puis étranglé par ses propres sujets. Amasis, devenu tranquille possesseur du trône (avant J. C. 569), gouverna ses peuples avec justice. Il appela les Grecs en Egypte et leur permit de s'établir dans la ville de Naucratis. Son fils Psamménite lui succéda (l'an 525 avant J. C.). Ce prince ne régna que six mois. Cambyse, fils de Cyrus, subjugua ensuite l'Egypte, et ce pays resta soumis aux Perses jusqu'à l'époque où Alexandre en fit la conquête. Cette période est remplie par des luttes et des révoltes incessantes. Quelquefois les Egyptiens réussissaient à secouer le joug; mais bientôt ils retombaient sous la domination des Perses.

Alexandre étant mort, les chefs qui administraient les provinces de l'empire Macédonien se déclarèrent indépendants. Ptolémée, fils de Lagus, alors gouverneur de l'Egypte, se fit proclamer souverain de cette riche contrée (323 avant J. C.). La Lybie, l'Arabie, la Célésyrie et la Palestine formaient des annexes de son royaume. Avec l'appui des troupes macédoniennes, accoutumées à vénérer en lui un chef habile et expérimenté, il put s'élever jusqu'au trône. La difficulté était de s'y maintenir et de transmettre la couronne à ses successeurs. En effet, pour réu-

liser ce plan, il devenait nécessaire de réunir en un seul corps de nation deux peuples différents de caractère, de mœurs, d'habitudes civiles et religieuses, les Grecs et les Egyptiens. Il fallait empêcher la haine et la rivalité entre des soldats fiers de leurs triomphes, pleins de mépris pour une population peu belliqueuse, et les Egyptiens opposés à toute domination étrangère et si entêtés des usages qu'ils avaient hérités de leurs ancêtres. Il fallait enfin rapprocher des éléments contraires et préparer pour l'avenir, sinon une fusion complète, du moins une tolérance réciproque. A ce prix seulement Ptolémée pouvait régner sur l'Egypte et laisser le trône à ses descendants. Il eût toujours été facile à ce prince de commander aux habitants d'Alexandrie et à ceux des nomes voisins contenus par l'armée macédonienne; mais ces troupes n'étaient point assez nombreuses pour occuper en même temps la Thébaïde. Il était donc impossible d'obtenir par la force une obéissance constante de la Haute Egypte. Ptolémée était, d'ailleurs, contraint de ménager la classe sacerdotale, dont l'influence, à toutes les époques, avait été si puissante sur les affaires civiles et religieuses et jusque sur la personne des rois. Il sut concilier ces intérêts et ces prétentions. C'est là son plus beau titre de gloire.

Ce prince fit exécuter de grands travaux d'utilité publique. Il commença la construction du phare, fonda la bibliothèque et l'école d'Alexandrie (*voy.* ce mot), institutions qui, sous ses successeurs, atteignirent un complet développement. Vers la fin de sa vie (285 avant J. C.), Ptolémée voulut placer sur le trône son second fils, Ptolémée, surnommé *Philadelphe* par antiphrase, car il fit périr un de ses frères qu'il accusait de lui dresser des embûches. L'aîné Céraunus, c'est-à-dire *le foudre*, était, par ses vices et ses crimes, indigne de succéder au trône. Ptolémée, fils de Lagus, mourut l'an 283 avant J. C. Il avait été surnommé *Soter* ou *Sauveur*.—Le phare fut terminé la première année du règne de Philadelphe. Ce prince, ami des lettres, écrivit au grand prêtre des Juifs pour lui demander un exemplaire des saintes Ecritures qu'il fit traduire en grec; c'est la version qu'on appelle des *Septante* (*voy.* ce mot). Ptolémée mourut l'an 247 avant J. C.; il avait régné trente-huit ans. Ce roi avait de grandes qualités. Il fit fleurir le commerce et rendit l'Egypte heureuse. Il laissa le trône à son fils Ptolémée Evergète. Celui-ci, comme l'ont observé plusieurs historiens, est le dernier de sa race dans lequel on puisse trouver encore quelques vertus. (*Voy.* l'histoire de ces rois au mot PTOLÉMÉE.)

L'an 36 avant J. C., l'Egypte devint province romaine et cessa d'avoir une existence propre. A partir de cette époque, la vie politique s'éteint dans le royaume des Pharaons, destiné à obéir toujours désormais à des étrangers. Des révoltes et des séditions ensanglantent quelquefois la capitale et plusieurs autres villes, mais l'apathique Egyptien est incapable d'aucun effort sérieux pour reconquérir son indépendance. L'affaiblissement progressif de l'empire romain ne peut l'arracher à sa torpeur. Le christianisme fit des progrès rapides en Egypte. Les déserts de la Thébaïde se peuplent de saints anachorètes; mais la régénération religieuse ne produit pas une seule intelligence d'élite. Les Origène, les Athanase, les Clément d'Alexandrie, Grecs par leur éducation et leurs ouvrages, se rattachent à l'école d'Alexandrie, institution hellénique dans son origine et par ses développements. Cette glorieuse école existait encore à l'invasion des Perses, l'an 616 après J. C. Elle succomba bientôt après, l'an 19 de l'hégire (640 de J. C.), lors de la conquête de l'Egypte par Amrou, fils d'Al-As, et général du calife Omar.

Vers l'année 255 de l'hégire (869 de J. C.), Ahmed, fils de Touloun, réussit à se rendre indépendant en Egypte, et conserva l'autorité jusqu'à sa mort, arrivée en 270 de l'hégire (884). Il eut pour successeur son fils Khomarouyah. Celui-ci mourut assassiné, et la dynastie des Toulonides n'eut qu'une existence éphémère.

L'an de l'hégire 358 (968), l'Egypte fut conquise par Djouhar, général de Moez-Ledinillah, calife fatimite qui régnait en Barbarie. Ce prince fit transporter toutes ses richesses au Caire et s'y rendit bientôt lui-même, décidé à établir dans cette capitale le siége de son empire. Il y mourut l'an 365 de l'hégire (975).

Noureddin, sultan de Syrie, étant mort l'an de l'hégire 569 (1173 de notre ère), son lieutenant Salah-Eddin, plus connu sous le nom de *Saladin*, se trouva maître de toute l'Egypte. Cependant il n'osa pas alors prendre le titre de souverain, dans la crainte de donner à ses ennemis un prétexte pour l'at-

Digitized by Google

taquer. Cette conduite était le résultat d'une connaissance exacte de l'état des esprits; car, bientôt après, les Egyptiens, sincèrement dévoués aux princes fatimites, se révoltèrent; un chef du Saïd, ayant réuni une armée de noirs auxquels vinrent se joindre en grand nombre des gens du pays, se mit en marche vers la Basse Egypte. Saladin envoya contre lui son frère Malek, qui défit et dispersa les révoltés. Il ne fut pas moins heureux contre un imposteur prétendu fatimite qui avait su réunir autour de sa personne un corps de 100,000 hommes. Il remporta aussi de grands avantages en Syrie et en Palestine, et ses troupes se mesurèrent avec les croisés. Il mourut en 589 de l'hégire (1193). L'empire de Saladin fut partagé entre ses fils. Othman eut l'Egypte. Ce prince était loin de réunir les grandes qualités de son pére.

Sous le règne de Malek-Saleh, l'an 645 de l'hégire (1247), les croisés, commandés par saint Louis, entrèrent sans coup férir dans la ville de Damiette, préludant à une croisade qui devait être si glorieuse et si funeste pour la France. Malek-Saleh mourut peu après cet événement. Il eut pour successeur son fils Malek-Moazzem Touran-Schah.

Le VIIe siécle de l'hégire est remarquable par l'avénement des mameluks, race d'esclaves qui se rendirent redoutables aux Egyptiens. L'origine de leur puissance remonte à Saladin. Ce prince, peu confiant dans les dispositions des indigènes à son égard, jugea prudent de former une garde étrangère composée d'esclaves achetés ou enlevés sur les bords occidentaux de la mer Caspienne. Ces mercenaires obtinrent de très-grands priviléges des sultans successeurs de Saladin. Leur puissance s'accrut à un tel degré, qu'ils devinrent les arbitres de la vie et de la couronne des souverains. Le sultan Malek-Moazzem Touran-Schah fut détrôné par eux. Devenus, par ce crime, seuls maîtres de l'Egypte, ils choisirent pour sultan Ibeg, un des leurs.

En 785 de l'hégire (1382), les mameluks appelés *Bordjites* et *Circassiens* dépossédèrent les anciens mameluks nommés *Baharites* et *Turcomans*, afin de placer sur le trône Barkouk, un de leurs complices. La dynastie de Barkouk conserva la couronne jusqu'en 1517, époque à laquelle le Grand Seigneur Sélim Ier attaqua l'Egypte. Les mameluks se défendirent avec une rare valeur. Mais, toujours en présence d'armées supérieures par le nombre, ils furent vaincus, et leur chef se vit réduit à prendre la fuite. Ayant réuni de nouveau leurs forces, ils livrèrent une dernière bataille dans laquelle les Ottomans restèrent encore vainqueurs. Sélim, devenu maître de l'Egypte, s'occupa des moyens de conserver une aussi belle conquête. L'éloignement de cette province lui fit craindre que le pacha auquel il en confierait l'administration ne songeât à se déclarer indépendant. Il institua donc, dans le pays, des pouvoirs distincts destinés à se contrebalancer. L'autorité était partagée entre trois classes de fonctionnaires ayant une sphère d'action spéciale et inhabiles à rien entreprendre les uns sans les autres. Le divan ou conseil de régence était composé du pacha, de six chefs militaires et de beys mameluks. Le pacha était président, et, comme tel, notifiait à ses collégues les ordres reçus de la Porte. Il faisait transporter le montant du tribut à Constantinople. Enfin il était chargé de pourvoir à la sûreté intérieure et extérieure du pays. Les autres membres du conseil avaient le droit de déposer le pacha et de repousser ses propositions. Enfin les ordres émanés de ce fonctionnaire et relatifs aux affaires civiles et politiques du pays, devaient être ratifiés par eux. Les mameluks recouvraient ainsi une partie de leur ancienne puissance. Les habitants ne tirèrent aucun avantage de ce changement, et l'autorité de la Porte devint bientôt nominale.

L'an de l'hégire 1180 (1766), un mameluk appelé *Ali-Bey* s'empara du pouvoir. Ce chef, brave et intelligent, mourut en 1773. Aprés lui plusieurs beys exercérent successivement le pouvoir.

En 1786, la Porte, qui venait de conclure la paix avec la Russie, forma le projet de rétablir, en Egypte, sa puissance méconnue depuis longtemps. Deux beys, Ibrahim-Bey et Murad-Bey, commandaient alors dans le pays. Hassan-Pacha y fut envoyé à la tête de 25,000 hommes. Il prit terre à Alexandrie et se disposa à marcher sur le Caire. Murad-Bey alla à sa rencontre et lui livra bataille. La lutte fut terrible. Un hasard heureux décida la victoire en faveur de Hassan. Le sol était encore détrempé par l'inondation; les chevaux des mameluks enfonçaient dans la boue et ne pouvaient charger l'ennemi avec leur impétuosité ordinaire. L'infanterie tur-

que mit à profit cet avantage. Le Caire ouvrit ses portes au pacha. Celui-ci continua sa marche et poursuivit les beys jusque dans le Saïd. Mais, comme ces chefs étaient encore redoutables, Hassan se vit obligé de conclure avec eux un traité par lequel il leur abandonnait la Haute Egypte, à condition qu'ils renonceraient à toute prétention sur la partie septentrionale du pays. Malgré ces conventions, Murad et Ibrahim ressaisirent le pouvoir, et les dissensions intestines se perpétuèrent jusqu'au moment de l'invasion française.

L'expédition d'Egypte, conçue par Bonaparte, fut approuvée par le Directoire, peu jaloux de conserver un général dont il redoutait le génie entreprenant. Les préparatifs furent conduits avec le plus grand secret, et, le 18 mai 1798, une flotte composée de treize vaisseaux de ligne, de six frégates et de douze bâtiments plus petits accompagnés d'un nombre considérable de transports, sortit de Toulon. Cette flotte avait à bord 40,000 hommes de toutes armes. Le 10 juin, l'expédition arriva devant Malte. Des chevaliers indignes de ce nom rendirent sans combat la Vallette, capitale de l'île et une des plus fortes places du monde. Bonaparte laissa une garnison dans l'île, et le 1er juillet il était sur les côtes d'Egypte. Les troupes furent débarquées près d'Alexandrie, et, dans la soirée du 5, cette place fut emportée d'assaut. Le général Bonaparte la fit entourer de fortifications de manière à la rendre capable de soutenir un long siége. Après avoir pris toutes les mesures qu'exigeait la prudence, il quitta Alexandrie et prit la route du Caire en suivant le désert de Damanhour. Après plusieurs jours de souffrances et de privations, l'armée française arriva, le 13 juillet, devant Chébréis, village situé sur la rive gauche du Nil, où elle rencontra un détachement de mameluks qui fut bientôt mis en fuite. Déjà on approchait du Caire quand le général en chef fut informé que les mameluks, réunis à des Arabes, à des janissaires et à des spahis, avaient pris position entre le Nil et les pyramides de Ghizé. Il fallut leur livrer bataille, et, malgré les avantages de leur position, ils essuyèrent une déroute complète. Murad-Bey s'enfuit dans la direction de Ghizé, avec 2,500 chevaux. Ibrahim-Bey, qui était resté sur l'autre rive du Nil, se retira dans les environs de Belbéis, à 8 ou 10 lieues du Caire. La soumission de cette capitale fut la conséquence immédiate de la bataille des pyramides.

La joie qu'avaient causée des victoires si brillantes et si rapides fut bien diminuée par la nouvelle du combat naval livré le 1er et le 2 août dans la rade d'Aboukir.

Bonaparte, maître des points les plus importants de l'Egypte, s'occupa d'organiser l'administration et les établissements scientifiques et littéraires de ce pays. Le 21 août, fut signé, au Caire, le décret de fondation de l'Institut d'Egypte. Ce corps savant était destiné à naturaliser, sur les bords du Nil, les arts et les sciences de la civilisation moderne ; il devait aussi étudier et faire connaître à l'Europe tous les faits et les documents propres à éclaircir l'histoire des anciens Egyptiens. Les différents travaux entrepris à cette époque ont servi à élever le monument si connu dans toute l'Europe sous le nom de *Grand ouvrage d'Egypte*. L'Institut fondé par Bonaparte se composait de quarante-huit membres, partagés en quatre classes, sciences mathématiques, sciences physiques, économie politique, littérature et beaux-arts. Les titulaires furent choisis parmi les membres de la commission scientifique et artistique qui avaient accompagné l'armée, et parmi les officiers d'artillerie et d'état-major. L'Institut d'Egypte fut doté de revenus considérables et installé dans un des plus beaux palais du Caire. On établit, dans le même palais, une imprimerie, une bibliothèque, un laboratoire de chimie, une collection d'instruments de physique et d'astronomie, et un grand nombre de machines. Plusieurs salles contenaient les raretés du pays dans les trois règnes de la nature. Enfin le jardin du palais devint un jardin botanique, et l'on y construisit un observatoire. L'Institut tint sa première séance le 24 août ; Monge fut nommé président, Bonaparte vice-président, et Fourrier secrétaire. A dater de ce jour, l'Institut se réunissait en séance publique tous les cinq jours ; Berthollet fit souvent des expériences de chimie auxquelles assistaient en foule les habitants du Caire, bien convaincus que le savant français était un alchimiste et s'occupait de la recherche de la pierre philosophale. Les premiers travaux que Bonaparte demanda à l'Institut furent la comparaison des mesures françaises et égyptiennes; la composition d'un dictionnaire français-arabe et d'un calendrier égyptien, copte et européen ; l'indication du meilleur mode de construction des moulins

à eau et des moulins à vent, alors inconnus en Egypte ; la recherche d'une substance propre à remplacer, pour la fabrication de la bière, le houblon, qui manque dans le pays; la désignation des lieux où la vigne pourrait mieux réussir; l'étude, les moyens les plus convenables pour approvisionner d'eau la citadelle du Caire, et pour clarifier et rafraîchir l'eau du Nil; l'indication des points du désert où l'on pourrait creuser des puits; la recherche des matières qui entrent dans la composition de la poudre, d'établissements d'hôpitaux, et la recherche des remèdes les plus efficaces pour prévenir et combattre la peste. Pendant que l'Institut s'occupait d'accomplir ces travaux et de résoudre ces questions importantes, les ingénieurs levaient une carte détaillée de l'Egypte, donnaient une description exacte de ce pays, et se livraient à l'étude des travaux nécessaires pour rendre le Nil navigable en toute saison. Les astronomes déterminèrent la position géographique des principaux points du pays, et surtout des anciens monuments, afin d'établir une concordance entre la géographie ancienne et la géographie moderne. Les antiquaires, les peintres, les dessinateurs et les naturalistes accomplirent les travaux de leur art avec autant d'intelligence que de dévouement.

Deux mois après la fondation de l'Institut d'Egypte, le 21 octobre, le Caire devenait le théâtre d'une formidable insurrection. Le 23, les révoltés, après avoir perdu 5 ou 6,000 hommes, imploraient la clémence du vainqueur. Bonaparte, instruit par cette expérience, fit compléter les travaux de la citadelle et construire cinq nouveaux forts qui dominaient la ville. On abattit, par ses ordres, tous les obstacles qui gênaient la communication des différents quartiers. On enleva les portes établies aux deux extrémités de la plupart des rues, puis on relia le Caire à Boulak par une chaussée avec fossés et parapets, et plus élevée que le niveau des plus hautes inondations ; un pont de bateaux fut jeté entre la rive droite du Nil et l'île de Rodah. Ces travaux militaires n'empêchèrent pas la création de plusieurs établissements d'un autre genre. On construisit des moulins à eau et des moulins à vent qui donnèrent de très-belle farine. On augmenta le nombre des fours, et le pain, qui auparavant était fort rare au Caire, y devint commun et d'excellente qualité. On établit un lazaret et un hospice pour 500 malades. Bonaparte fonda aussi au Caire un établissement appelé *Lycée de la patrie*. Ce collége était destiné à l'éducation des fils de Français nés en Egypte. On créa aussi un hôtel des monnaies d'où sortirent bientôt en grande quantité des *médins* ou *paras*, petites pièces de la valeur d'environ 2 centimes. On imprimait deux journaux français intitulés, l'un *La Décade égyptienne* ; l'autre *Le Courrier d'Egypte*. Enfin on créa, dans cette capitale, des fonderies, des usines et des ateliers de tout genre.

La Porte avait déclaré la guerre à la France dès le 4 septembre 1798, et bientôt Bonaparte apprit que cette puissance, soutenue par les Anglais, faisait d'immenses préparatifs pour envoyer une expédition en Egypte. Le Grand Seigneur réunissait deux armées, l'une à Rhodes, l'autre en Syrie : la première devait débarquer dans la rade d'Aboukir ; la seconde se rendait, par terre, en Egypte. L'ouverture de la campagne devait avoir lieu dans le courant de mai. Bonaparte, ainsi menacé par deux armées turques, peut-être des troupes anglaises, ayant, d'ailleurs, à craindre les révoltes des Egyptiens, résolut de passer en Syrie pendant l'hiver, de s'emparer des immenses approvisionnements formés par les Turcs dans ce pays, et de détruire les différents corps de troupes à mesure qu'ils se réuniraient.

Vers la fin de janvier 1799, Bonaparte, avec une partie de l'armée d'Egypte prit la route de Syrie, emporta d'assaut la ville de JAFFA (*voy.* ce mot), et gagna, sur l'armée turque, la victoire connue sous le nom de *bataille du mont Thabor*. Mais ayant perdu, par la peste, par le fer ou par la fatigue, environ 4,000 hommes, et l'armée turque recevant, chaque jour, des renforts, il se vit contraint de lever le siége de Saint-Jean-d'Acre et de retourner en Egypte. Malgré cet échec, l'expédition de Syrie avait, jusqu'à un certain degré, atteint le but que se proposait le général en chef. L'armée du pacha de Damas, battue et complétement désorganisée, ne put ni se porter au secours de Saint-Jean-d'Acre ni faire irruption en Egypte. L'événement prouva que Bonaparte avait agi avec prudence en ne persistant pas à rester en Syrie. Au moment où il se disposait à retourner au Caire, il reçut une dépêche de Marmont, gouverneur d'Alexandrie, datée du 13 juillet au soir, lui annonçant qu'une flotte de cent treize voiles, dont treize vaisseaux de ligne et neuf

frégates, venait d'entrer dans la rade d'Aboukir. Bonaparte écrivit aussitôt à tous ses lieutenants de lui envoyer les forces qui ne leur seraient pas absolument nécessaires pour conserver leurs positions. Les Turcs avaient débarqué le 14, et, après s'être emparés du fort, ils s'étaient retranchés dans la presqu'île. Bonaparte força la première ligne de troupes à se replier sur la seconde, et emporta les premiers retranchements. La seconde ligne fut enlevée avec le même succès, quoique avec plus de difficultés. Les Turcs, pressés de toutes parts, furent tués par nos soldats ou se noyèrent dans la mer. Cette armée de 18,000 hommes, d'autres disent de 20,000, l'élite de l'infanterie ottomane, fut anéantie, et Bonaparte ne compta que 200 morts et 700 blessés. Une aussi éclatante victoire remportée sur le seul endroit de l'Egypte où les armes françaises eussent essuyé un véritable échec fit une impression profonde sur l'esprit des populations et préserva pour quelque temps le pays d'une attaque sérieuse.

Le 23 août, Bonaparte cinglait vers la France, après avoir désigné Kléber pour son successeur. Le mécontentement fut presque universel dans l'armée; officiers et soldats se plaignaient d'avoir été abandonnés par le général en chef. Kléber sut ramener les mécontents; l'activité et l'intelligence dont il fit preuve lui concilièrent la confiance et l'affection de l'armée. Mais il se dégoûta bientôt de la tâche qu'il avait acceptée et retomba dans l'apathie qui formait la base de son naturel. Effrayé du rôle difficile qu'il avait à jouer en Egypte, il songea sérieusement à ramener son armée en France. Le 22 septembre 1799, un mois moins un jour après le départ de Bonaparte, Kléber, haranguant ses troupes, annonça que les travaux de l'armée d'Egypte allaient finir enfin, et le 26 il adressait au Directoire un rapport dans lequel il représentait l'état du pays et de l'armée sous les couleurs les plus sombres et les plus inexactes.

L'armée comptait plus de 28,000 hommes, sur lesquels il y avait au moins 22,000 combattants, car le nombre des malades et des blessés n'était pas, alors, très-considérable. Il aurait été facile à Kléber de remplir ses cadres avec des Grecs, des Syriens, des Coptes, qui sollicitaient comme une faveur d'entrer dans les rangs de l'armée française. Les propriétaires du sol préféraient la domination française à celle des mameluks, et les fellahs restaient indifférents. L'Egypte était tranquille, et l'armée pouvait répondre à toutes les éventualités. On avait, dans les magasins, des draps et tous les objets nécessaires pour l'habillement; les arsenaux renfermaient encore 11,000 sabres, 15,000 fusils et 1,400 bouches à feu, dont 180 de campagne; les approvisionnements étaient excessivement considérables; enfin l'état des finances ne laissait rien à désirer, et le soldat vivait mieux qu'en France et à très-bas prix. Les appréhensions de Kléber étaient donc tout à fait chimériques.

Vers le milieu d'octobre, Murad-Bey, pressé par la famine, quitta le désert et fit quelques incursions dans la vallée du Nil; il fut repoussé dans deux rencontres. Kléber, n'ayant plus rien à craindre de ce bey, rappela Desaix, qui commandait dans la Haute Egypte, et laissa seulement, dans ce pays, deux faibles colonnes mobiles. Il voulait avoir Desaix auprès de lui, dans la crainte d'un débarquement des Turcs. Ces appréhensions étaient fondées. Le 1er novembre, 4,000 janissaires débarquèrent sur le rivage égyptien, 4,000 autres se disposaient à les suivre; ils n'en eurent pas le loisir. Le général Verdier, commandant la place de Damiette, sortit à la tête de 7 à 800 fantassins et d'environ 200 cavaliers, et marcha contre eux. 3,000 de ces janissaires furent tués à coups de baïonnette ou périrent dans les flots; le reste de la troupe se rendit à discrétion. Le général Verdier fit 8 à 900 prisonniers et prit cinq pièces d'artillerie. Cette affaire vint prouver de nouveau que notre armée n'avait rien à craindre en Egypte.

Cependant le grand vizir Yousouf était en Syrie à la tête d'une armée considérable. Kléber entama, avec lui et avec sir Sidney-Smith, des négociations pour évacuer l'Egypte. On ne put d'abord s'entendre; le grand vizir se rapprocha d'El-Arisch. Un officier anglais, employé dans l'armée ottomane, envoya sommer le commandant du fort, l'intrépide Cazals, de se rendre. Il refusa avec indignation. Mais, chose inouïe dans les fastes de l'armée française! la majeure partie de la garnison, composée de 500 hommes, jeta aux assaillants des cordes et des échelles pour leur aider à monter dans le fort. Les Turcs, à peine maîtres des remparts, tranchèrent la tête à tous ces misérables. Cazals se retira avec une vingtaine de ses

plus braves soldats dans une maison dépendant du fort; ils s'y défendirent vaillamment jusqu'au soir et obtinrent une capitulation honorable.

Kléber, au lieu de rompre les négociations en apprenant l'odieux massacre d'El-Arisch, se contenta de porter son quartier général sur la frontière de Syrie, pour être à portée de suivre les conférences. On convint que les hostilités seraient suspendues pendant trois mois; que, pendant ce temps, le grand vizir s'occuperait à rassembler dans les ports de Rosette, d'Aboukir et d'Alexandrie les bâtiments nécessaires pour reconduire en France l'armée expéditionnaire, et que le général Kléber évacuerait la Haute Egypte, le Caire et les provinces environnantes, et réunirait ses troupes près des points d'embarquement. L'armée devait se retirer avec armes et bagages, emportant les munitions qui lui seraient nécessaires jusqu'à l'instant du départ, et laisserait le reste. La Porte se chargeait, en retour, de compter environ 3,000,000 francs pour les frais d'évacuation et de traversée de l'armée. Sydney-Smith s'engageait, en son nom, à délivrer des passeports avec lesquels la flotte pourrait traverser les croisières anglaises sans être inquiétée.

Le 8 février 1800, commença l'exécution du traité. En moins d'un mois un nombre considérable de places et de positions retranchées furent remises aux Turcs; Kléber réunissait les troupes, et dans peu de jours il allait faire la remise de la citadelle du Caire, lorsque Lord Keith, commandant en chef les forces maritimes britanniques dans la Méditerranée, reçut du ministère anglais l'ordre de refuser la ratification du traité. Cet amiral écrivit aussitôt à Kléber une lettre où il lui annonçait que, d'après les instructions qu'il venait de recevoir, il lui était impossible de consentir à aucune capitulation avec l'armée française d'Egypte, à moins que celle-ci ne voulût mettre bas les armes, se rendre prisonnière de guerre et abandonner aux puissances alliées les bâtiments et les munitions renfermés dans le port et la ville d'Alexandrie.

Tel était le désir de Kléber de quitter l'Egypte, que, même en présence de cette lettre hautaine, il écouta les excuses que lui présenta sir Sidney Smith; celui-ci, connaissant bien l'état réel de l'armée, les ressources dont elle disposait, et surtout la capacité incontestable que son général en chef saurait retrouver dans des circonstances difficiles, désirait que l'on n'opposât aucun obstacle à l'accomplissement du traité. Le grand vizir Yousouf, de son côté, ne s'expliquait pas les retards que Kléber mettait à lui livrer le Caire; il lui écrivit une lettre pour le sommer d'exécuter la convention d'El-Arisch, le menaçant, s'il n'accomplissait pas sa parole, de se jeter avec son armée dans la capitale. Kléber se disposa aussitôt à marcher au-devant de l'armée ottomane. Il fit mettre à l'ordre du jour la lettre de l'amiral Keith, en ajoutant : « Soldats, on ne répond à de telles insolences que par des victoires. » Le 20, avant le lever du soleil, il sortit du Caire, à la tête de 14 ou 15,000 hommes, se dirigeant vers les ruines de l'antique Héliopolis. Vers six heures du matin, on aperçut, dans le village de Matarieh, l'avant-garde ottomane, forte de 8 à 9,000 hommes. L'armée ennemie formait un total de 80,000 hommes; mais Yousouf n'en avait avec lui que 65,000; le reste occupait déjà les places fortes de la frontière de Syrie et de la Haute Egypte. Une division ottomane, qui cherchait à se jeter dans le Caire, fut bientôt mise en déroute par la cavalerie de Kléber. Après le premier engagement, nos troupes se jetèrent dans Matarieh. Bientôt le village fut enlevé. Les Ottomans perdirent plus de 12,000 hommes; l'armée française ne comptait que 200 morts. Telle fut la bataille mémorable d'Héliopolis.

Le grand vizir se retira en Syrie avec les débris de son armée. Kléber se mit à la poursuite des fuyards; il retourna ensuite au Caire, qui était en pleine insurrection. Cette capitale se vit bientôt obligée de faire sa soumission. L'armée française venait de reconquérir l'ascendant qu'elle avait perdu, lorsque Kléber fut assassiné par un fanatique. Le pouvoir passa à Menou, nommé général en chef à cause de son ancienneté. Cet officier manquait des talents militaires, et on pouvait comprendre dès lors que l'Egypte serait bientôt perdue pour la France. En effet, Menou, depuis longtemps averti de l'arrivée imminente d'une armée anglaise, ne prit aucune des mesures que suggérait la plus simple prudence. Le 8 mars 1801, cette armée, forte d'environ 20,000 hommes, sous le commandement du général sir Ralph-Abercromby, débarquait dans la rade d'Aboukir. Les troupes françaises, dispersées dans différentes places de l'Egypte, ne se trouvèrent

pas en nombre suffisant pour s'opposer avec succès au débarquement des forces anglaises. Le 21 eut lieu, à une petite distance d'Alexandrie, la bataille de Canope, qui décida du sort de l'Egypte. De part et d'autre, on se battit avec acharnement; mais nos troupes étaient toujours très-inférieures en nombre, et le général en chef Menou ne pouvait qu'ajouter à tous les autres désavantages. Les généraux Roize, Lanusse et Baudot furent tués, et plusieurs autres blessés; nous avions perdu 2,500 hommes; les Anglais avaient été encore plus maltraités, et leur général en chef, atteint mortellement, survécut à peine huit jours.

Cependant les Anglais, numériquement plus forts, restèrent maîtres du champ de bataille; Menou se retira derrière les murailles d'Alexandrie. Le général Hutchinson, qui avait succédé à sir Ralph-Abercromby, investit cette place; puis, ayant laissé la direction du siége à un de ses lieutenants, il se dirigea vers le Caire, où commandait le général Belliard. Le 27 juin 1801, intervint une capitulation en vertu de laquelle les troupes françaises devaient évacuer le Caire avec armes et bagages. Le 2 septembre suivant, des conditions semblables étaient accordées au général Menou, enfermé dans Alexandrie. Il est assez remarquable qu'après la campagne de 1801, qui coûta à l'Angleterre plusieurs millions de livres sterling, 10,000 hommes de ses meilleures troupes et le commandant en chef de son armée, le général Belliard au Caire, et Menou à Alexandrie, obtinrent la même capitulation que Kléber avait signée vingt mois auparavant.

L'armée rentra en France. Après son départ, l'Egypte retomba dans l'anarchie et fut déchirée par les dissensions intestines jusqu'au moment ou Méhémet-Ali (*voy.* ce nom), saisissant le pouvoir, imposa par la force sa volonté à tous les partis. Aujourd'hui l'Egypte est gouvernée par Abbas-Pacha, petit-fils de Méhémet-Ali. Les antécédents de ce prince ne permettent pas de supposer qu'il s'attache jamais à faire le bonheur de ses sujets et à rendre le pays florissant. Jusqu'à présent, il n'a pas fait preuve d'une capacité supérieure, et on doit craindre que son intelligence ne soit au niveau de ses qualités morales. Mais, fût-il même un homme de génie, il lui serait difficile, dans les circonstances actuelles, de jouer un grand rôle politique. La civilisation de l'Egypte est malheureusement plus apparente que réelle, et ce pays ne renferme aucun élément qui permette de combattre avec succès l'influence étrangère. LOUIS DUBEUX.

ÉGYPTIAC, nom d'une ancienne préparation pharmaceutique composée de quatorze parties de miel, six de vinaigre et cinq d'oxyde vert de cuivre. On croit qu'elle nous vient des Egyptiens, qui l'employaient à déterger les ulcères et à ronger les chairs baveuses. L'égyptiac est, comme le dénote assez sa composition, fortement styptique; mais on en fait de nos jours très-peu d'usage en médecine, et les vétérinaires sont à peu près les seuls qui l'emploient.

ÉGYPTUS (*myth.*), roi d'Egypte, fils de Bélus, et, selon d'autres, de Vulcain ou de Neptune et de Libye, et frère de Danaüs, qui chercha à lui enlever la couronne. Il avait cinquante fils qui épousèrent les cinquante filles de Danaüs (*voy.* DANAÏDES), par lesquelles ils furent tous égorgés, à l'exception d'un seul. Egyptus se retira à Aroé, où il mourut de la douleur que lui causa ce funeste événement. Quelques auteurs l'ont confondu avec Sésostris, à cause d'un passage de Manethon, cité par Joseph dans son Ier livre contre Appion. D'autres distinguent trois personnages de ce nom : le premier, personnification de l'Egypte; le second, fils de Sésostris; le troisième, fils du précédent. Un quatrième Egyptus, fils de Nilus, fonda la ville de Priène. — Egyptus est aussi le plus ancien nom du Nil.

EHRETIACÉES, *ehretiaceæ* (*bot.*). — La plupart des botanistes admettent aujourd'hui sous ce nom une grande division de la famille des borraginées, ou un sous-ordre que quelques autres auteurs ont voulu ériger au rang de famille distincte et séparée. Ce groupe emprunte son nom au genre *ehretia*, Lin., qui en est l'un des plus importants, et qui lui-même tire sa dénomination du nom du botaniste Ehret, auquel il a été dédié. Le caractère essentiellement distinctif des ehrétiacées consiste en ce que leur pistil porte un style terminal et non disposé de manière à paraître sortir du milieu de ses quatre lobes, comme cela se voit dans les vraies borraginées. Le sous-ordre des ehrétiacées se divise à son tour en deux tribus, les TOURNEFORTIÉES, ainsi nommées du genre *tournefortie*, qu'une jolie espèce représente dans nos jardins, et les HÉLIOTRO-

PIÉES, qui empruntent leur nom à un genre très-connu, les *héliotropes*.

EHRENHEIM (FRÉDÉRIC-GUILLAUME, baron D'), ministre suédois et savant distingué, né, le 29 juin 1753, à Broby, en Sudermanie. La première partie de sa vie se passa dans les emplois diplomatiques inférieurs. Il devint, en 1797, ministre plénipotentiaire à la cour de Copenhague, reçut, bientôt après, la garde des sceaux et le portefeuille des affaires étrangères. Le cabinet de Stockholm reprit alors une partie de son ancienne prépondérance, et Ehrenheim fut nommé membre du conseil général et commandeur de l'étoile polaire. En 1800, il assista, en qualité de chancelier de la cour, à la diète de Norrkœping. Plein d'attachement pour Gustave-Adolphe, il fit tous ses efforts pour prévenir le renversement de son trône, et, après la chute de ce prince, il renonça à toutes fonctions publiques, malgré les instances de Charles XIII. Il vécut depuis lors dans la retraite, se livra avec ardeur à l'étude des sciences, et termina sa carrière, le 2 août 1828, à Skarèda, dans le gouvernement de Jœnkœping. On lui doit un nombre considérable d'excellents ouvrages scientifiques et littéraires, qui lui assignent un rang honorable par la profondeur des idées, l'étendue des connaissances et la pureté du style. Nous citerons : 1° *Réductions en physique*, Stockholm, 1822, in-8°; 2° *Fragments de l'histoire de la météorologie, ibid.*, 1822, in 8°; 3° *Traité sur les changements de climat, ibid.*, 1824, in-8°; 4° *Remorques météorologiques*, insérées dans le tome IX du *Nova acta regiæ Societatis scientiarum upsaliensis;* 5° *Tessin et Tessiniana*, Stockholm, 1827, 2 vol.; 6° *Bildningsgofvan, philosophém*, Stockholm, 1817, poëme qui d'abord ne fut que médiocrement goûté, mais qui ne tarda pas à être justement apprécié. Ehrenheim était membre de l'Académie des belles-lettres, d'histoire et des antiquités, et de celle des sciences, de la Société des sciences d'Upsal et de l'Académie d'agriculture de Stockholm.

EICÈTES, hérétiques du VII° siècle, qu'on appelle aussi *hicètes*. Ils professaient la vie monastique, et tous leurs exercices pieux consistaient en danses et chants. Ils pensaient que c'était la seule manière d'adorer Dieu et de lui être agréable. Leur erreur venait d'une fausse interprétation de ce passage de l'Exode, où il est dit que Moïse, après avoir passé la mer Rouge, avait chanté un cantique à la gloire du Seigneur. De ce que Marie, sœur de Moïse et d'Aaron, s'était mise à danser, dans la même circonstance, en tenant un tambour à la main, ils avaient induit qu'il fallait aussi se livrer à la danse; et, en souvenir de la sainte prophétesse, ils avaient joint à leurs communautés des communautés de femmes qui faisaient aussi profession de la vie monastique. L'hérésie des quakers procède directement, pour ses rites les plus extravagants, de l'hérésie des eicètes. ED. F.

EICHHORN.—Deux savants ont porté ce nom : 1° EICHHORN (Jean-Godefroi), célèbre orientaliste allemand, né, le 16 octobre 1752, à Dœrrenzimmen, dans la principauté de Hohenlohe-Oehringen. En 1775, il professa la littérature orientale à Iéna, fut nommé conseiller de cour en 1783 par le duc de Saxe-Weimar, reçut en 1788 une chaire de philosophie à l'université de Gœttingue, enseigna la philosophie en 1811 dans la même université, devint directeur de la Société royale en 1813, et fit partie de la Société asiatique de Paris depuis sa fondation (1822) jusqu'à sa mort (25 juin 1827). La fécondité de son esprit était prodigieuse. Nous nous contenterons de mentionner les plus remarquables de ses ouvrages, écrits en latin ou en allemand : — 1° *De antiquis historiæ Arabum monumentis*, Gotha, 1775, in-8°; — 2° *De rei nummariæ apud Arabos initiis*, Gotha, 1776, in-4°; — 3° *Histoire du commerce des Indes orientales avant Mahomet*, Gotha, 1775, in-8°; — 4° *Introduction à l'Ancien Testament*, dont la 3° édition est en 5 vol. in-8° : c'est un ouvrage d'une érudition profonde, mais où le système d'interprétation de l'Écriture est poussé à l'extrême; — 5° *Introduction aux livres apocryphes de l'Ancien Testament*, Leipzig, 1795, in-8°; — 6° *Introduction au Nouveau Testament*, Leipzig, 1804-1814, 3 vol. in-8°; — 7° *Commentarius in Apocalypsim Joannis*, Gœttingue, 1791, 2 vol. in-8° : — Eichhorn voit dans le livre de Saint-Jean un drame en trois actes, précédé d'un prologue adressé aux sept églises de l'Asie et d'un préambule : l'acte premier, selon lui, représente Jérusalem assiégée et prise, ou le judaïsme vaincu par le christianisme; le second acte, Rome assiégée et prise, ou le paganisme terrassé par la religion du Christ; le troisième acte, Jérusalem céleste descendant sur la terre, ou la description de l'éternelle félicité; — 8° *His-*

toire de la littérature depuis son origine jusqu'à nos jours, Gœttingue, 1805-1810, ouvrage qu'il composa avec le concours des professeurs de Gœttingue, mais dont il rédigea lui-même les trois premières parties, 4 vol. in-8°, et la cinquième, qui forme l'*Histoire des langues modernes*, 2 vol. in 8°; — 9° *Histoire générale de la civilisation et de la littérature*, Gœttingue, 1796-1799, 2 vol. in-8°; — 10° *Histoire universelle*, Gœttingue, 1818 1820, 5 vol. in-8°, 3° édition; — 11° *Histoire des trois derniers siècles*, Hanovre, 1817-1818, 6 vol. in-8°, 3° édition; — 12° *Antiqua historia ex ipsis veterum scriptorum græcorum narrationibus contexta*, 1811, in-4°; — 13° *Répertoire de littérature biblique et orientale*, Leipzig, 1779-1786, 18 cahiers in-8°; — 14° *Bibliothèque générale de littérature biblique*, Leipzig, 1787-1801, 10 gros vol. in-8°, suite du *répertoire*, ouvrage précieux pour la bibliographie; — 15° *Histoire du* XIX° *siècle*, 1817, in-8°, ouvrage servant de complément à son *Histoire des trois derniers siècles*: — 16° *Les prophètes hébreux*, Gœttingue, 1816-1820, 3 vol. in-8°.

2° EICHHORN (Henri), médecin allemand né à Nuremberg à la fin du XVIII° siècle et mort en 1832, à la fleur de l'âge. Il s'était spécialement occupé de la variole, de la vaccine et des affections cutanées, partie de la science sur laquelle il a jeté une vive lumière. On lui doit: 1° *Nouvelles découvertes sur la préservation de la petite vérole chez les vaccinés et sur la physiologie pathologique, empirique de cette maladie, etc.*, Leipzig, 1829, in-8°; — 2° *Mesures que les gouvernements d'Allemagne doivent prendre pour prévenir complétement la variole*, etc., Berlin, 1829, in 8°; — 3° *Manuel sur le traitement et la préservation des exanthèmes fébriles contagieux, tels que la variole, les fièvres scarlatine et pétéchiale*, etc., Berlin, 1831, in-8°.

EICHSFELD, contrée d'Allemagne appartenant en partie au Hanovre, en partie à la Prusse, et contiguë à la Hesse; elle faisait autrefois partie de l'électorat et archevêché de Mayence; aussi la religion catholique y était-elle dominante. L'Eichsfeld renferme la petite ville d'Heiligenstadt, qui avait sous le régime ecclésiastique un collége de jésuites; elle fait partie de la Saxe prussienne, district d'Erfurth. Une autre petite ville de l'Eichsfeld, Duderstadt, est dans la partie réunie au Hanovre. Au reste, ce petit pays a plusieurs fois changé de maître: par le traité de Lunéville, il fut donné à la Prusse; quelques années après, on l'incorpora dans le nouveau royaume de Westphalie. La Prusse le reprit, en 1813, quand ce royaume fut supprimé, puis elle en céda une partie au Hanovre. D.

EICHSTEDT, ville de plus de 6,000 âmes, sur la rivière d'Altmuhl, dans le cercle de Regen en Bavière. Ce fut d'abord un couvent bâti par le missionnaire Wilibald, dans le VIII° siècle, au milieu d'une forêt de chênes. Dans la suite, il s'y forma une ville qui devint le chef-lieu d'un diocèse dont l'évêque eut le titre et les pouvoirs de prince. Cet évêché princier fut sécularisé au commencement du XIX° siècle, et ensuite réuni à la Bavière. Eugène Beauharnais, après la perte de sa vice-royauté d'Italie et la chute de l'empire de Napoléon, en fit le chef-lieu de la principauté qui lui fut assurée par le congrès de Vienne, et prit, dès lors, le titre de duc de Leuchtenberg et prince d'Eichstedt. L'ancien évêché a été rétabli en 1817. Outre le château ducal et la cathédrale, on remarque parmi les édifices de la ville la vieille église de Sainte-Walburge, qui passe pour posséder les reliques de cette sainte. La principauté d'Eichstedt est peuplée d'environ 24,000 âmes, et fournit du lin, du chanvre, du houblon et du bétail de bonne race. D.

EIDER (*ornith.*), ordre des *palmipèdes*, famille des *lamellirostres*, tribu des *canards*. — Ce genre se distingue des autres canards par le bec étroit en avant et remontant sur le front, où il est échancré par un angle de plumes. Nous avons exposé au mot CANARD les caractères généraux de ce genre; nous nous contenterons de parler ici d'une espèce intéressante, l'EIDER COMMUN, qui fournit le duvet connu sous le nom d'*édredon*. Cet oiseau, d'une couleur blanchâtre, a le ventre et la queue noirs. La femelle est grise, émaillée de brun; sa taille approche de celle de l'oie. — Les eiders nichent au milieu des rochers baignés par la mer. La femelle garnit son nid d'édredon; c'est là qu'on le récolte: si on l'enlève, l'oiseau arrache de son ventre une nouvelle quantité de duvet (*voy.* DUVET). Ces oiseaux habitent les mers glaciales du pôle, en Islande, en Laponie. A. G.

EIKON-BASILIKÉ. — Ces mots, dérivés du grec εἰκών, *image*, et βασιλική, *royale*, sont le titre d'un livre publié sous le nom de Charles Ier le jour même de

ses funérailles, c'est-à-dire vingt et un jours après son supplice. On a longtemps discuté pour savoir qui en est l'auteur ; mais, de guerre lasse, on s'est à peu près décidé à croire, sans preuve certaine, qu'il est l'œuvre du roi malheureux à qui on l'attribue. C'est une espèce de journal que Charles aurait écrit pendant le cours de ses longues infortunes, d'asile en asile et de prison en prison. Tantôt c'est un entretien avec Dieu, tantôt un entretien avec les hommes ; les ferveurs d'une continuelle prière s'y mêlent aux dernières spéculations, aux derniers rêves de l'homme d'Etat. Le chrétien et le roi sont donc là tout entiers avec leurs consolations et leurs regrets. Quand ce livre parut, son succès fut immense. On en fit en moins d'un an plus de cinquante éditions. Cette admiration de l'Angleterre pour l'œuvre du roi supplicié était la seule réaction, la seule révolte qu'elle osât tenter pour le moment contre la tyrannie de Cromwell. Milton, alors secrétaire du protecteur, compare lui-même les effets de ce livre sur le peuple anglais à ceux qu'avait produits le testament de César lu aux Romains par Marc-Antoine; mais en même temps il tâche de prouver par d'assez faibles raisons que Charles I[er] n'a pu en être l'auteur. Le docteur Lingard partage cette opinion de Milton, en s'appuyant, pour cela, sur les réclamations du docteur Gauden, qui, sous le règne de Charles II, se déclara l'auteur de l'*Eikon-Basiliké*, et dont l'évêché d'Exeter, puis celui de Worcester, achetèrent, dit-il, le silence (*History of England*, V, p. 638). Ce livre, qui, outre son intérêt politique, se recommande encore par des mérites de style qui en font le meilleur modèle de la vieille prose anglaise, fut traduit en français dès son apparition sous le titre de *Portrait du roi* (1 vol. in-12). C'est encore ce livre qui servit de modèle à tons les ouvrages publiés dans la dernière moitié du XVII[e] siècle sous le titre de *Testaments politiques*. Le plus célèbre de tous, le *Testament politique de Richelieu*, qu'on a faussement attribué au cardinal ministre et qui parut seulement en 1688, en procède comme les autres. ED. F.

EIMER (*métrol.*), mesure de capacité pour les liquides et surtout pour les vins, employée en Allemagne, en Suède et en Suisse. —L'*eimer* de Berlin vaut 2 anker on 32 mass, 68 litres 6900; — celui de Leipsick, 63 kannen, 75 litres 8520; — celui de Breslau, 20 topf ou 80 quarts, 55 litres 0489 ; — celui de Bavière, 68 litres 4160 ; — celui de Dresde, 72 kannen, 67 litres 4300 ; — celui de Bohême, 32 pintes ou 128 seidels, 64 litres 1670; — celui de Hambourg, 28 litres 8800; — celui de Gotha, 72 litres 7698 ; — celui de Rostock, 41 litres 9897 ; — celui de la haute Hongrie, 73 litres 3160 ; — celui de la basse Hongrie, 56 litres 8910 ; — l'*eimer visier maas* de Nuremberg, 73 litres 2920 ; — l'*eimer de vin* de Vienne, 58 litres 0160 : — l'*eimer de bière* de la même ville, 60 litres 1380 ; — l'*eimer* de Weimar, 73 litres 3002; — le *trubeich-eimer* du Wurtemberg, 306 litres 7870 ; — l'*helleich - eimer* du même pays, 293 litres 9280 ; — l'*eimer* d'Arau, 36 litres 0140 ; — celui d'Appenzel, 41 litres 8944 ; — l'*eimer lauteres maas* de Zurich, 109 litres 4940 ; — l'*eimer-trubesmaas* de la même ville, 116 litres 7960 ; — l'*eimer* de Schaffhouse, 42 litres 0649.

EIMMART (GEORGES-CHRISTOPHE), peintre, graveur, astronome, mécanicien, né à Ratisbonne le 22 août 1638. Jeune encore, il fit, sous la direction de son père, de grands progrès dans la peinture ; il alla ensuite étudier les mathématiques à Iéna, revint à Ratisbonne pour se livrer exclusivement à la peinture, et s'établit, en 1660, à Nuremberg, où il se fit une grande réputation par ses portraits, ses tableaux d'histoire, ses sujets d'histoire naturelle, et des dessins d'architecture d'un haut mérite. Il devint, en 1674, directeur de l'Académie de peinture de cette ville. Charles XI, roi de Suède, l'invita à venir se fixer auprès de lui, mais il refusa. Eimmart s'adonna ensuite à l'étude de l'astronomie. Il inventa et exécuta plusieurs instruments astronomiques, entre autres une sphère armillaire destinée à faciliter l'intelligence du système de Copernic, dont il était admirateur passionné. Il mourut à Nuremberg le 5 janvier 1705. Il avait composé environ 57 volumes, qui renferment une grande quantité d'observations astronomiques et météorologiques; mais il en publia fort peu, et parmi ceux-ci on cite son *Iconographia nova contemplationum de sole, in desolatis antiquorum philosophorum ruderibus concepta*. Nuremberg, 1701, in-folio. Ses manuscrits sont conservés dans le collége des jésuites de Polocz en Lithuanie.

EINSIEDELN, célèbre abbaye de bénédictins située dans le canton de Schwitz (Suisse), dans la vallée de la Sil, au pied des

monts Mythen et Hacken, et comprenant dans son ressort une paroisse très-considérable avec six succursales, neuf cents maisons et six mille habitants. Cette abbaye, qu'on nomme encore *eremitarum cœnobium* ou *eremus Deiparæ Virginis*, fut fondée au IXe siècle par quelques gentilshommes allemands, en souvenir de la mort du pieux Meinrad, comte de Hohenzollern et Surgen, assassiné dans un ermitage des montagnes voisines. D'autres prétendent, au contraire, que le fondateur est saint Grégoire, fils d'un roi d'Angleterre et neveu de l'empereur Othon, qui fit bâtir en ce lieu un couvent à la place d'une cellule qu'il avait longtemps habitée. La fondation par les seigneurs allemands est toutefois plus vraisemblable. Il est, en effet, certain que, jusqu'au XVIe siècle, cette abbaye, dotée par leurs libéralités, n'eut pour membres de sa communauté que des moines tirés de leurs familles. Le couvent, souvent ruiné par les guerres, a été rebâti pour la septième fois, il y a un siècle environ, d'après les règles et l'ornementation de l'architecture italienne. L'église, riche et majestueuse qui en occupe le centre est le point d'un des plus célèbres pèlerinages du monde. L'affluence des pèlerins est surtout considérable le 14 septembre; on y compte, ce jour-là, jusqu'à vingt mille fidèles qui viennent honorer la sainte Vierge, dont la statue de bois, couverte d'habits de soie, fut donnée au fondateur du monastère par la princesse Hildegarde, abbesse de Zurich. Ils viennent boire aussi à une fontaine de marbre noir, élevée sur la grande place qui s'étend devant le couvent; et cela en souvenir de Jésus-Christ, qui, selon la légende, s'était lui-même désaltéré à l'un de ses quatorze tuyaux. Au-dessous du couvent est bâti un gros bourg nommé aussi Einsiedeln, et presque tout composé d'auberges. Zuingle y était curé avant d'aller prêcher l'hérésie à la tête du clergé de Zurich. On croit aussi que le fameux Paracelse est né à Einsiedeln; ce qui est certain, d'après son testament, c'est qu'il demeura longtemps dans son voisinage. En 1798, le bourg et l'abbaye eurent beaucoup à souffrir de l'armée de Masséna; l'un et l'autre furent pillés et l'église de la Vierge rasée. L'image sacrée et quelques reliques furent heureusement sauvées. Ed. F.

EISENBURG, en hongrois *Vasvar*, comitat de la basse Hongrie, au sud de celui d'OEdenburg, dont le sol, fertile en grains, vins, fruits, tabac et lin, a aussi de bons pâturages et des bois considérables. Il est traversé par la rivière de Raab. La partie occidentale est montagneuse. On y compte une population de 225,000 hommes. Outre les Hongrois, il y a, parmi les habitants, des Allemands et des Croates. Les mines de ce pays donnent du fer, du soufre, de l'alun, et on y exploite des carrières de marbre. Le comitat est administré par un haut magnat. Jusqu'à la révolution de 1848, la famille de Bathiani avait le privilége héréditaire de cette dignité. Le chef-lieu, appelé également *Eisenburg*, est une petite ville de 1,200 âmes, auprès de la rivière d'Herpenyo, dans un terrain riche en vignobles. D.

EISLEBEN, ville située sur la Bœse, dans le district de Mersebourg, faisant partie de la province prussienne de Saxe, et ancienne résidence des comtes de Mansfeld, dont la famille est éteinte depuis le XVIIIe siècle. Eisleben est la patrie de Luther, qui y naquit en 1483. On conserve sa chaire dans l'église de Saint-André. Eisleben est une ville d'industrie peuplée de 5,600 âmes. On exploite, dans les environs, des mines d'argent et de cuivre, et les manufactures de la ville fournissent du tabac, des toiles, de la potasse, du salpêtre. Indépendamment de plusieurs écoles primaires, la ville a un gymnase ou lycée. D.

EKATHERINOSLAW, gouvernement de la Russie d'Europe méridionale borné, au nord et au nord-ouest, par ceux de Poltawa, des slobodes d'Ukraine et de la Voroneje, au sud-est par le gouvernement des Cosaques du Don et de la mer d'Azof, au sud-ouest et au sud par celui de la Tauride, et à l'ouest par celui de Kherson. Sa superficie est de 450 kilomètres sur 170, et sa population de 550,000 habitants, Russes, Grecs, Arméniens, Kalmouks et Turcs. Le climat de ce pays est tempéré et le sol peu montueux; plusieurs rivières, dont les principales sont le Dnieper et la Samara, le traversent et le fertilisent. La partie méridionale est aride et presque stérile; celle du nord, au contraire, fertile et plantureuse. Les grains, les fruits, le chanvre y abondent; mais on n'y trouve que peu de bois. L'élève des moutons et du gros bétail est la principale richesse des habitants; les haras y sont nombreux, et l'on tire aussi quelques produits des abeilles. Enfin les lacs salins alimentés par la mer d'Azof et les nombreuses

Digitized by Google

sources salées qu'on trouve dans les mêmes parages sont l'objet d'un revenu très-important. Le gouvernement se divise en six cercles, *Ekatherinoslaw*, *Novomokovsk*, *Pavlograd*, *Rackmout*, *Mariopol* et *Rostov*.

Ekatherinoslaw, ville assez importante, à 237 lieues de Moscou, et fondée par Catherine II lors de son voyage en Crimée en 1787, est le chef-lieu de ce gouvernement. Elle est située sur le Dnieper, tout près du lieu où commencent les cataractes de ce grand fleuve; on y trouve des fabriques de drap, de bas de soie, etc. Sa population est d'environ 3,000 habitants.

ELA (*hist. hébr.*), roi d'Israël, fils et successeur de Baasa. Il monta sur le trône la vingt-sixième année du règne d'Asa, roi de Juda, environ l'an 919 avant J. C. et périt, après deux ans de règne, assassiné dans un festin chez Artsa, son maître d'hôtel, par Zamri, un de ses généraux. Zamri avait choisi, pour exécuter son projet, un jour où tous les gardes d'Ela se trouvaient au siége de Gabaath dans le pays des Philistins (Jos., *Antiq.*, liv. VIII, ch. VI). Il se fit alors proclamer roi, et son premier soin fut d'exterminer la race entière de Baasa. Ainsi s'accomplit la prophétie de Jéhu, fils de Hanani, qui avait annoncé à Baasa que Dieu, pour le punir de son impiété, exterminerait toute sa maison comme il avait exterminé celle de Jéroboam. Mais à la nouvelle de cet événement, l'armée, campée devant Gabaath, proclama roi Amri, son général, qui vint assiéger l'assassin dans Therza, ville devenue la capitale du royaume depuis Baasa. Zamri, pour ne pas tomber en son pouvoir, mit le feu au palais et fut lui-même consumé. Il n'avait régné que sept jours (I, *Rois*, ch. XVI).

ELÆAGNÉES, *elæagneæ* (*bot.*). — Famille de plantes dicotylédones-monopérianthées, qui emprunte son nom au genre *elæagnus*. Elle est formée d'arbres de proportions diverses et d'arbustes quelquefois épineux. Les feuilles de ces végétaux sont alternes ou opposées, entières ou dentées, couvertes, surtout à leur face inférieure, de petites écailles discoïdes, fixées par leur centre, brunes ou argentées, et qui ne sont autre chose que des poils étoilés, dont les nombreux rayons se sont soudés en disque; elles manquent de stipules. Les fleurs sont régulières, généralement hermaphrodites, plus rarement unisexuées par l'effet d'un avortement. Les *mâles* présentent un périanthe simple, à deux ou quatre folioles soudées inférieurement en tube très court; des étamines en nombre double de celui des parties du périanthe, à filet très-court, avec anthère biloculaire et introrse. Les fleurs *femelles* et *hermaphrodites* sont composées d'un périanthe simple, tubuleux, généralement coloré à l'intérieur, à limbe campanulé et divisé en deux, quatre ou cinq lobes égaux; d'étamines en nombre égal à celui des lobes du périanthe ou deux fois plus grand; d'un pistil à ovaire sessile, libre, uniloculaire, renfermant un seul ovule ascendant, surmonté d'un style terminal, allongé en forme de langue, et qui porte le stigmate le long d'un côté. Le fruit est enveloppé par la base du périanthe épaissie et devenue charnue à l'extérieur, tandis que sa couche interne a durci; son péricarpe reste membraneux et adhère à la graine; celle-ci présente un embryon à radicule courte, infère, à cotylédons épais, logé dans l'axe et à la base d'un albumen charnu. — Quoique peu nombreuse, la famille des élæagnées est très-dispersée à la surface du globe; la plupart de ses espèces croissent cependant dans les parties tempérées et chaudes de l'Asie; quelques-unes arrivent dans la région méditerranéenne, en Europe, en Amérique, etc.; ces plantes manquent fréquemment en Afrique et dans toutes les contrées situées au delà du tropique du Capricorne. — Genres principaux, *hippophae*, Lin., *elæagnus*, Lin. P. D.

ELÆIS ou **ÉLAIS**, *elæis* (*bot.*). — Genre de la famille des palmiers, tribu des cocoinées, de la monœcie-hexandrie dans le système de Linné. Les espèces qui le forment sont répandues dans les parties intertropicales de l'Afrique et de l'Amérique, et se plaisent surtout dans les terres argileuses et calcaires. Leur tronc ou stipe est peu élevé, mais épais proportionnellement à sa hauteur, et se termine par un gros faisceau de grandes et belles feuilles pennées, à pétiole épais et épineux sur les bords. Leurs fleurs monoïques sont groupées en grand nombre, en spadices qui ressemblent à un corymbe rameux, et dont les ramifications portent une sorte de duvet roussâtre, presque pulvérulent; chaque spadice est pourvu d'une double spathe complète, qui finit par se diviser en fibres longitudinales. Les régimes de fruits se composent d'un grand nombre de drupes ovales-anguleuses, dont le noyau

est percé, à son sommet, de trois trous et renferme une seule graine. — Nous citerons l'ÉLÆIS DE GUINÉE, Lin., qui croît naturellement dans la Guinée, d'où elle paraît avoir été portée en Amérique. Elle est aujourd'hui extrêmement répandue dans cette dernière partie du monde, le long de l'océan Atlantique, sans pénétrer jamais profondément dans l'intérieur des terres. Son stipe volumineux s'élève de 7 à 10 mètres, marqué de profondes impressions annulaires laissées par la chute des feuilles. Ses fruits, un peu plus gros qu'un œuf de poule chez les individus cultivés, jaunes avec un côté rouge, à chair épaisse, huileuse et assez consistante, sont réunis par six ou huit cents en très-grands régimes qui pèsent 40, 50 livres et même davantage. C'est de la chair de ces fruits qu'on extrait une huile de palme très employée; aussi cet arbre est-il fréquemment cultivé pour ce produit. Pour extraire l'huile, on laisse les fruits de l'élæis exposés au soleil pendant quelques jours; ensuite on les fait cuire dans l'eau et on les presse dans un linge. L'huile qui en provient est limpide, jaunâtre, presque insipide et d'une odeur agréable; on l'emploie pour la saponification et pour les usages alimentaires, et on la regarde comme très-adoucissante et très efficace contre les douleurs rhumatismales; mais cette dernière propriété est contestable. On lui donne fréquemment le nom de *beurre de Galam*.

ELÆOCARPÉES, *elæocarpeæ* (*bot.*). — A. L. de Jussieu a proposé sous ce nom une famille de plantes dicotylédones-polypétales, dont il empruntait le nom au genre *elæocarpus*. De Candolle et quelques autres botanistes l'ont adoptée comme distincte. Elle se compose d'arbrisseaux et d'arbres à feuilles simples et alternes, à fleurs hermaphrodites composées d'un calice à quatre ou cinq sépales disposés dans le bouton en préfloraison valvaire; d'une corolle de quatre ou cinq pétales alternes au calice, lobés ou frangés sur leur bord; d'un disque glanduleux; d'étamines au nombre de quinze ou vingt, remarquables par leurs anthères à deux loges, s'ouvrant chacune par un pore terminal; d'un ovaire à plusieurs loges, surmonté d'un seul style. Le fruit qui succède à ces fleurs est tantôt charnu, tantôt sec, pluriloculaire, et renferme dans chacune de ses loges deux ou plusieurs graines. — Cette famille ne se distingue guère de celle des tiliacées que par les caractères de ses pétales frangés et de ses anthères à deux pores terminaux; aussi la plupart des auteurs modernes la laissent-ils réunie à cette dernière, dont elle ne forme pour eux qu'un sous-ordre.

ÉLÆODENDRÉES, *elæodendreæ* (*bot.*). — Les botanistes admettent sous ce nom, dans la famille des célastrinées, une tribu particulière, qui emprunte son nom au genre *elæodendron* de Jacquin. Les plantes qui forment cette tribu se distinguent du reste des célastrinées par un fruit charnu et en drupe, tandis que celles-ci ont une capsule.

ÉLÆOLITHE (*min.*). Pierre grasse des minéralogistes français. Cette substance a, pendant quelque temps, été considérée comme une simple variété de wernerite; mais sa place méthodique n'est pas encore rigoureusement déterminée. On la trouve engagée dans la siénite avec la titanite et le zircon, à Lourvig et à Friedrischswarn, en Norwége. Elle paraît se diviser parallèlement aux pans d'un parallélipipède rectangle; sa cassure offre un éclat gras joint à un léger chatoiement; elle raye le verre et étincelle sous le briquet. Sa pesanteur spécifique est de 2,6; sa couleur d'un gris verdâtre obscur ou d'un brun rougeâtre, sa texture sublamінaire ou compacte. Elle fond au chalumeau en émail blanc; sa poussière fait gelée dans les acides. Elle serait composée, suivant Gmelin, de : silice, 44,19; alumine, 34,42; soude, 16,87; potasse, 4,73; chaux, 0,51; magnésie et oxyde de fer, 1,18.

ÉLÆOSÉLINÉES, *elæoselineæ* (*bot.*). — C'est le nom d'une tribu de la famille des ombellifères, qui emprunte son nom au genre *elæoselinum* de Koch.

ELAGABALE (*myth.*), divinité de la ville d'Emèse en Syrie, qu'on honorait sous la forme d'une pierre conique et qui représentait non point la lune, comme l'ont cru plusieurs auteurs, mais le soleil. Son nom en langage syrien signifiait le *fort de la ville de Gebal* ou *de la Montagne* (*El-Gebal*), et les Grecs, qui connaissaient parfaitement le culte qu'on lui rendait, avaient tout naturellement changé son nom en celui d'*Héliogabale*. Il ne peut nous rester aucun doute au sujet de son identité avec le soleil; il est même à croire que le mot grec ἥλιος (*soleil*) avait pour racine l'*el* des Syriens, dont les riverains du Tigre et de l'Euphrate

avaient fait, par une légère aspiration, leur *bel* ou *belus*.— A certaine époque de l'année, Elagabale, au rapport d'Hérodien, se montrait étincelant d'or et de pierreries aux yeux de la multitude, sur un char traîné par six chevaux blancs d'une grandeur prodigieuse. Varius Avidus Bassianus, proclamé empereur à Emése, 217 ans après J. C., avait été grand prêtre de cette divinité, d'où lui vient le nom d'Héliogabale sous lequel il est connu dans l'histoire. Il fit apporter à Rome l'image du dieu, auquel il éleva, au sommet du mont Palatin, sur l'emplacement de l'ancien cirque, à l'endroit où l'on voit maintenant l'église de Saint-Sébastien (FR. CANCELLIERI, *Le Sette cose fatali di Roma*), un temple magnifique, où il réunit tout ce qu'il y avait de plus sacré dans la ville, le feu de Vesta, le bouclier de Mars, la statue de Cybèle, qui n'était peut-être qu'une pierre carrée, et le palladium ou statue de Minerve, à laquelle plusieurs savants attribuent la même figure (ELIUS LAMPRIDUS, *Vie d'Héliogabale*). Il voulut même que son dieu fût seul adoré dans toute l'étendue de l'empire. Par son ordre on amena ensuite de Carthage, où elle avait un sanctuaire célèbre, la déesse *céleste*, la reine du ciel ou la lune, qu'il fit épouser à Elagabale. Des fêtes splendides eurent lieu à cette occasion dans toutes les provinces, et chaque citoyen fut tenu d'offrir un présent de noces. Le culte d'Elagabale, si pompeusement inauguré, fut cependant de courte durée sur les bords du Tibre. L'empereur Alexandre, successeur de l'ancien prêtre d'Emése, renvoya dans cette ville la statue du dieu et abolit son culte à Rome. — Elagabale, comme son nom semble l'indiquer, était sans doute la même divinité que l'Aglibolus ou dieu soleil de Palmyre, dont l'image était toujours accompagnée de celle de Malachbelus ou la lune.— Au sujet de la pierre qui représentait Elagabale, *voyez* AEROLITHES, BETHYLE, PIERRES SACRÉES.

ELAGAGE (*agricult*); c'est l'action de couper la plus grande partie ou la totalité des branches des arbres de ligne. — L'élagage diffère de l'*ébarbage* en ce que celui-ci consiste à ne retrancher que les menues branches qui s'échappent, tandis que le premier s'adresse principalement aux plus grosses. Sur les têtards, l'opération s'appelle *tonte;* la taille des branches latérales dans les pépinières prend le nom de *coupe au crochet*. — L'élagage a plusieurs genres d'utilité. On le pratique sur les arbres des forêts, dans le but de leur faire acquérir plus de vigueur, et de procurer plus de dureté à leur tronc, par l'action plus directe de l'air et de la lumière, et aussi pour leur faire prendre un plus grand développement en hauteur, tandis qu'ils ne s'accroissent proportionnellement que très-peu suivant leur pourtour. Il est, en effet, d'observation pratique, que vient expliquer, d'ailleurs, la théorie de la végétation, que plus un arbre a de branches, plus son tronc acquiert de développement, par suite de l'afflux d'une plus grande quantité de séve, sur la masse de laquelle chaque branche agit en quelque sorte comme une pompe aspirante. L'élagage bien dirigé est donc un moyen précieux que l'agriculteur intelligent saura mettre à profit pour faire prédominer à son gré dans les arbres le développement soit en hauteur, soit en diamétre. D'autres fois l'élagage aura pour but de fournir des fagots et du bois de combustion à des époques assez rapprochées; on devra le pratiquer alors en coupes réglées à des intervalles de neuf ans environ; le tronc des arbres n'est plus alors le but principal de la culture; et c'est pour obtenir des branches plus nombreuses et d'une végétation plus active que l'on étête ses sujets. L'élagage a encore souvent pour but de produire, par les pousses nouvelles et leurs feuilles fraîches, de la nourriture aux bestiaux; il est évident qu'il doit alors se renouveler fréquemment. — Un autre effet de l'élagage est de donner au tronc, par l'accumulation des nœuds qui forment l'origine des branches, une plus grande dureté qui le fait rechercher pour les bois de charronnage, principalement pour les gros moyeux, et aussi une infinité de veines et de nuances variées qui le feront employer dans les travaux de l'ébénisterie. — Si l'on n'a en vue que le produit général sans préférence pour tel ou tel genre, il faut prendre un terme moyen entre l'élagage presque complet et la négligence de cette pratique. On se bornera alors à ne supprimer, chaque année, que les deux ou trois branches les plus inférieures et les plus fortes, jusqu'à ce que le tronc se trouve dénudé dans la moitié de sa longueur, ce qui laissera à l'arbre une tête proportionnée à l'élévation de son corps et à l'étendue de ses racines, au lieu d'une couronne de quelques branches, comme cela se voit généralement de nos jours.

Digitized by Google

Dans l'opération de l'élagage, on coupe généralement les branches aussi près que possible du tronc, sous prétexte que la plaie sera plutôt recouverte par l'écorce. Cette pratique est fondée, en principe, sous ce rapport; mais cependant combien de ces plaies, principalement lorsqu'elles ont une grande étendue, ne se carient-elles pas au lieu de se recouvrir, en donnant ainsi lieu à l'altération plus ou moins rapide du tronc; les ormes plantés sur le bord d'une grande partie de nos grandes routes en sont un exemple. Il serait, selon nous, d'une pratique mieux entendue que les parties supprimées par l'élagage fussent coupées à quelques pouces du tronc, en proportionnant cette distance à la grosseur de chaque branche, à 6 pouces, par exemple, pour les plus grosses. Les chicots restants offriraient, il est vrai, un aspect désagréable; mais cet inconvénient serait plus que compensé par la santé des sujets et aussi par l'avantage d'éviter ces trochées de pousses gourmandes qui végètent en si grand nombre autour des plaies causées par l'élagage pratiqué de niveau, et qui absorbent la séve destinée à la tête, en finissant presque toujours par faire périr cette dernière, faute d'éléments nutritifs suffisants. — L'élagage devient presque toujours funeste pour les arbres fruitiers, en ce qu'il nuit au développement du tronc en grosseur et à la production du fruit; il ne doit se pratiquer que sur les branches gourmandes. — Les arbres verts ne sont pas généralement soumis à l'opération qui nous occupe; on se permet uniquement de leur enlever les branches inférieures qui gênent le passage. — Dans tous les cas, les grandes plaies résultant de l'élagage doivent être recouvertes par un mélange de terre glaise et de bouse de vache, ou tout autre engluement analogue, pour les défendre du contact de l'air.

ÉLAIDATES (*chim.*), sels résultant de la combinaison de l'acide élaïdique avec une base. A leur état de neutralité, la quantité d'oxygène de la base est à la quantité d'acide comme 1 est à 34,41. Les élaïdates ont été fort peu étudiés; on ne les connaît guère, ainsi que leur acide, que par le travail de M. Boudet. (*Voy.* ÉLAIDIQUE.)

ÉLAIDINE (*chim.*). — M. Poutet de Marseille avait fait depuis fort longtemps l'observation curieuse que l'azotate de mercure, préparé à froid, jouissait de la propriété de déterminer la solidification de l'huile d'olive, tandis qu'il était sans action sur un grand nombre d'autres huiles, et particulièrement sur celle d'œillette. M. Félix Boudet reconnut, il y a quelques années, que l'azotate de mercure ne solidifiait l'huile d'olive qu'autant qu'il contenait de l'acide hypo-azotique, et que cet acide seul pouvait être employé directement. Il constata que toutes les huiles non siccatives étaient solidifiées par de très-faibles proportions d'acide hypo-azotique qui transformait l'oléine contenue dans ces huiles en une nouvelle substance qu'il appela *élaïdine*, du grec ἐλαίς, *olivier*. Il suffit, pour l'obtenir, de mettre 100 parties d'huile d'olive en contact, à froid, avec un mélange de 3 parties d'acide azotique à 35° et une partie d'acide hypo-azotique, d'agiter et d'abandonner le mélange à lui-même. L'huile se solidifie : alors on la chauffe avec de l'alcool, qui en sépare, entre autres produits, une matière jaune; puis on la comprime entre deux feuilles de papier non collé, pour en extraire une petite quantité de matière oléagineuse liquide. Le résidu, presque égal en poids à l'huile primitive, est l'*élaïdine* pure. Que se passe-t-il dans cette opération? on l'ignore, parce que l'on n'a analysé aucun des produits qui se forment. Quoi qu'il en soit, l'élaïdine est fusible à 36°, soluble en toutes proportions dans l'éther hydrique, presque insoluble dans l'alcool à 0,8975 de densité, qui n'en dissout, à la chaleur de l'ébullition, que la 200e partie de son poids, et se trouble par le refroidissement. Chauffée rapidement dans une cornue de verre, elle se décompose, entre en ébullition, donne un produit liquide formant à peu près la moitié de l'élaïdine employée, et qui, par le refroidissement, se prend en une masse de consistance butyreuse et qui renferme de l'acide élaïdique. Enfin, mise en contact avec des solutions bouillantes de potasse ou de soude, l'élaïdine se transforme promptement en glycérine et en acide élaïdique. E. THOMAS.

ÉLAIDIQUE (ACIDE). — L'acide élaïdique n'existe point dans la nature : on l'obtient en distillant ou en saponifiant l'*élaïdine;* le dernier procédé est le meilleur. Il suffit, pour cela, de chauffer 4 parties d'élaïdine avec 1 partie de potasse dissoute dans 2 parties d'eau. Le savon alors formé se dissout dans l'eau, mais par l'addition d'une quantité suffisante de chlorure de sodium il s'en sépare en passant en partie à l'état de savon de soude qui se rassemble à

la surface. Ce produit se dissout dans l'eau et, décomposé à chaud par l'acide chlorhydrique, donne lieu à de l'acide *élaïdique*, qui se présente d'abord sous forme d'une huile fluide et se prend, par le refroidissement, en une masse cristalline. — L'acide élaïdique pur se cristallise en belles lames minces d'une blancheur éclatante; il entre en fusion entre 44 et 45 degrés; alors il rougit fortement le papier de tournesol humide. Soumis à une distillation, il est partiellement détruit, pour donner lieu à des carbures d'hydrogène gazeux et liquides, tandis que la majeure partie se volatilise sans altération. Il est, du reste, insoluble dans l'eau; soluble, au contraire, dans l'alcool et l'éther. Le premier liquide, étendu d'eau et marquant 22° à l'aréomètre de Baumé, en dissout encore un poids égal au sien à la température de 36° cent. L'acide élaïdique renferme de l'eau de combinaison qu'il ne perd qu'en s'unissant avec les bases qu'il sature; il déplace l'acide carbonique des carbonates alcalins. Il est composé de carbone, d'hydrogène et d'oxygène dans la proportion exprimée par la formule $C^{72} H^{66} O^5$, plus ^2HO pour l'eau qu'il contient. — L'acide élaïdique n'a été que fort peu étudié jusqu'ici et ne nous est guère connu que par un travail de M. F Boudet, consigné dans les *Annales de physique et de chimie*, t. L, page 404.

ELAINE (*Voy.* Oléine.)

ELAN (*mamm.*). *Voy.* Cerf.

ELAPHÉBOLIES. — C'était le nom qu'on donnait aux fêtes athéniennes célébrées en l'honneur de Diane, *Elaphebolos* ou *Elaphiœa*, surnom qu'elle devait, selon les uns, à son adresse dans la chasse du cerf (ἔλαφος), selon d'autres à sa nourrice Elaphius, née à Elée. Ce qui est certain, c'est que, selon Eustathe (liv. XXVI) et Libanius (*Orat.*, XXXII), on immolait des cerfs à ces fêtes, et que leur nom peut vraisemblablement en être venu. On les célébrait dans un mois correspondant à notre mois de mars et nommé, à cause d'elles, ἐλαφηβολιών. Fabricius a donc tort quand il dit, dans son *Menologium*: « Ce mois est ainsi appelé parce que c'est en ce temps que les cerfs mettent bas leur bois » Les Phocéens avaient aussi leurs *élaphébolies* instituées en souvenir d'une bataille dont ils devaient le gain inespéré à la protection de Diane. Ils immolaient un cerf à la déesse pendant ces fêtes. Ed. F.

ELAPS (*rept.*), ordre des *ophidiens*, famille des *serpents venimeux*. Ce genre offre les caractères suivants: crochets venimeux, rétractiles; mâchoire plus dilatable; tête couverte, en dessus, de plaques polygones, et se continuant avec le cou d'une manière presque insensible; queue courte, garnie, en dessous, de lamelles doubles et disposées sur deux rangs parallèles. Les mœurs de ces reptiles sont assez peu étudiées. On en connaît plusieurs espèces, parmi lesquelles nous citerons l'*élaps de Siam*, d'un blanc argenté annelé de noir, à anneaux étroits et décroissant de largeur d'avant en arrière; deux bandelettes noires assez étroites sur la tête, se portant d'un œil à l'autre; longueur de 8 à 10 pouces; grosseur égalant à peine le volume d'une plume d'oie. Cette espèce est assez commune au cap de Bonne-Espérance. — L'*élaps-corail* ou *coral à anneaux simples*. Cette espèce, qui atteint la taille de 28 pouces et la grosseur du doigt, est d'un beau rouge avec des anneaux noirs de distance en distance, précédés et suivis chacun d'un anneau blanchâtre. A. G.

ELARGISSEMENT (*jurispr.*). — C'est la mise en liberté d'un prisonnier. En matière criminelle, il y a deux sortes d'élargissements: l'élargissement *provisoire* et l'élargissement *définitif*. Le premier est celui qu'obtient le prévenu pendant le cours de l'instruction dirigée contre lui, à condition de se représenter personnellement lorsqu'il en sera requis. L'élargissement définitif résulte ou d'un arrêt de non-lieu, ou d'un jugement déclarant que le prévenu n'est pas coupable; c'est donc une complète mise en liberté.

L'article 22 du titre X de l'ordonnance criminelle de 1670 portait qu'un prisonnier détenu pour prévention de *crime* ne pouvait être élargi par les cours et autres juges, alors même qu'il se serait volontairement constitué en état d'arrestation, qu'après les informations, l'interrogatoire, les conclusions du procureur du roi ou de ceux des seigneurs, les réponses de la partie civile, dans les cas où il y en avait, ou du silence de celle-ci, dûment prévenue. Dans les procès instruits par le prévôt des maréchaux, l'accusé ne pouvait jamais être élargi, aux termes de l'art. 17 du titre II de la même ordonnance, que par jugement définitif sur le fond, ou par une déclaration d'incompétence. Sous l'empire du code du 3 brumaire an IV, le pouvoir d'élargir provisoirement sur caution

Digitized by Google

fut concentré dans la personne du directeur du jury, à l'exclusion de la cour criminelle devant laquelle le prévenu était traduit. Avant la mise en activité du code d'instruction criminelle de 1808, les cours de justice criminelle et spéciale, qui remplaçaient à certains égards les justices prévôtales, pouvaient, en se déclarant incompétentes, sur le fondement qu'il n'existait pas de charges suffisantes contre le prévenu, ordonner sa mise en liberté. L'élargissement, toutefois, devait être différé jusqu'à ce que la cour de cassation eût confirmé cette incompétence. Mais, à partir du code de 1808, il en a été autrement. De nos jours, l'élargissement provisoire ne peut plus être accordé que s'il s'agit de délits pour lesquels les peines à encourir ne sont ni afflictives ni infamantes (code d'instr. crim., art. 113).

Quant à l'élargissement définitif, il résultait, avant l'empire de notre code actuel, des articles 29 et 30 du titre XIII de l'ordonnance de 1670, que les sentences de mise en liberté devaient être, préalablement à leur effet, communiquées à la partie publique, afin qu'elle fît connaître si elle y adhérait ou si elle interjetait appel. Pour le premier cas, l'élargissement avait lieu dans les vingt-quatre heures; mais l'appel était toujours suspensif de la mise en liberté. La partie civile n'était jamais admise à s'opposer à l'élargissement. Cette règle fut encore confirmée par l'art. 27 d'un arrêt réglementaire du parlement de Paris à la date du 1er septembre 1717, pour les justices et prisons de son ressort. Dans le cas où la sentence, tout en ordonnant l'élargissement, prononçait néanmoins une condamnation pécuniaire, les prisonniers ne pouvaient être mis en liberté qu'après la consignation du montant de la condamnation. Dans le cas d'impossibilité à cet égard, le juge pouvait, sur la demande du condamné, le faire élargir moyennant caution. Toutes ces dispositions sont abrogées de nos jours, et il n'y a plus d'autres règles que les prescriptions du code d'instruction criminelle de 1808.

En matière civile, l'article 31 du titre XIII de l'ordonnance de 1670 portait que les prisonniers seraient élargis sur le consentement des parties qui les auraient fait arrêter ou recommander, consentement donné par acte devant notaire, signifié au geôlier ou au greffier de la geôle, sans qu'il fût besoin d'aucun jugement. Il est évident que le concours d'un notaire n'était prescrit ici que pour la responsabilité du geôlier, qui demeurait toujours libre de s'en passer. L'article 300 du code de procédure civile renouvelle cette disposition, et l'article 801 ajoute que le consentement à l'élargissement pourra, de plus, être donné sur le registre d'écrou. L'ordonnance de 1670 spécifiait aussi comme cause d'élargissement (art. 32, titre XIII) la consignation entre les mains du geôlier ou du greffier de la geôle des sommes pour lesquelles les prisonniers seraient détenus ou auraient été recommandés; et ici, comme dans le cas précédent, le législateur défendait expressément que les dépenses de nourriture et autres dues à la geôle pussent faire suspendre l'élargissement, n'accordant pour garantie de cette dette particulière qu'un privilége sur les effets. L'article 800 de notre code de procédure civile est plus sévère. Il veut que, pour obtenir son élargissement par le moyen dont il s'agit, le débiteur consigne entre les mains du geôlier non-seulement les sommes dues tant au créancier qu'au recommandant, ainsi que les intérêts échus, les frais liquidés et ceux d'emprisonnement, mais de plus la restitution des aliments fournis par le créancier. — Une autre cause d'élargissement immédiat du prisonnier pour dettes est le défaut de consignation de la somme réglée pour ce dernier emploi.

Le bénéfice de la cession de biens est également, hors les cas exceptés par la loi (*voy.* CESSION DE BIENS), une cause légitime d'élargissement. Il est encore reçu en pratique qu'un prisonnier pour dettes peut demander sa mise en liberté lorsqu'il se trouve atteint d'une maladie qui, par un séjour habituel dans la prison, pourrait lui devenir fatale. Le code de procédure civile est muet, il est vrai, sur cette circonstance, comme l'avait été, avant lui, la loi du 15 germinal an VI; mais il est d'usage que le juge ordonne alors le transport du détenu dans une maison de santé ou un hospice, par analogie à ce que règle pour le même cas, en matière criminelle, l'art. 15 de la loi du 4 vendémiaire an VI. Il n'a pu, en effet, être dans la pensée du législateur de se montrer plus sévère ici que pour un criminel; de plus, la perte de la liberté a pour but, dans l'esprit de la loi, de punir jusqu'à un certain point le débiteur du tort qu'il a fait à son créancier en ne remplissant pas ses obligations, et aussi de le forcer, par cette mesure rigoureuse, à user de toutes ses ressources pour se libérer;

mais elle n'a pu vouloir aller jusqu'à compromettre la santé d'un débiteur insolvable. — L'âge de 70 ans accomplis est, sauf les exceptions portées par la loi contre les stellionataires, les recéleurs et la condamnation aux dépens en matière criminelle, condamnation regardée ici comme faisant partie de la peine principale, un motif d'élargissement, mais seulement pour les dettes purement civiles, et non en matière de commerce. — La loi du 15 germinal an VI, titre III, art. 18, voulait que le prisonnier pour dettes recouvrât sa liberté par le payement du tiers de la somme due et en fournissant une caution acceptée par le créancier ou déclarée suffisante par le tribunal qui avait rendu le jugement d'exécution de prise de corps, et de plein droit par le laps de cinq années consécutives de détention; mais ces dispositions sont abrogées pour les dettes ordinaires par l'art. 1041 du code de procédure civile. — Enfin l'élargissement du débiteur est de droit après le temps auquel le tribunal a limité la durée de la contrainte par corps pour la dette qui a motivé cette mesure.

Les demandes en élargissement, toutes les fois qu'elles doivent être portées devant un tribunal, le sont devant celui dans le ressort duquel le débiteur est détenu. Elles sont formées à bref délai, au domicile élu dans l'écrou par le créancier, en vertu de permission du juge et sur requête présentée à cet effet. Elles doivent être communiquées au ministère public et jugées, sans instruction, à la première audience, et préférablement à toute autre cause, sans remise ni tour de rôle (code de proc. civ., art. 805). LÉPECQ.

ÉLASTICITÉ (*phys.*), du grec ἐλαύνω, *je presse, je pousse*. — L'élasticité est la propriété dont jouissent certains corps de reprendre leur forme et leur volume primitifs lorsqu'on a fait cesser les causes qui les avaient modifiés sous ce rapport. Les auteurs se sont beaucoup occupés de l'explication de ce phénomène, qu'ils ont tour à tour puisée dans les différents systèmes généraux qui ont successivement dominé les connaissances acquises. Ainsi les cartésiens déduisaient l'électricité d'une matière subtile dite, par eux, *matière du second élément*, faisant effort pour passer à travers les pores de la matière, devenus plus étroits par suite de la compression éprouvée par celle-ci. D'autres, suivant à peu près la même théorie mécanique, se sont contentés de remplacer le second élément des cartésiens par un fluide très-subtil, auquel ils ont donné le nom d'*éther*. Une école, à la tête de laquelle était Malebranche, n'a vu dans l'élasticité que la mise en jeu de petits *tourbillons*, dont elle supposait tous les corps remplis. Ces tourbillons se seraient d'abord aplatis par la compression, qui leur faisait changer leur figure sphérique en une forme ovale; mais leur force centrifuge les rétablissait dans leur premier état, et avec eux les parties des corps dans lesquels ils étaient engagés. Ces diverses théories n'ont plus besoin d'être réfutées de nos jours. Nous en dirons autant de celle qui, plus tard, voulut rattacher l'élasticité à l'action de l'air, puisque le même phénomène se produit, en l'absence de ce dernier fluide, dans le vide de la machine pneumatique.

De nos jours, c'est à l'attraction moléculaire que l'on a recours pour expliquer d'une manière générale le phénomène de l'élasticité (*voy.* ATTRACTION, COHÉSION). C'est, en effet, par l'action de cette puissance exercée mutuellement par les diverses molécules dont la réunion compose un même système, que l'on prend compte de l'état physique des corps. Ainsi donc, tant que ces molécules n'auront pas été portées hors de leur sphère d'action, sous ce rapport, les modifications qui leur seront imposées par des moyens mécaniques, tels que la pression, la flexion, la torsion, etc., ne seront que passagères, et l'attraction, contrariée momentanément dans l'arrangement naturel des molécules, rentrera dans l'exercice de son influence aussitôt qu'auront cessé d'agir les forces qui la combattaient; d'où résultera le rétablissement plus ou moins complet des molécules intégrantes dans leurs rapports primitifs, ce qui, du reste, ne peut avoir lieu que par une suite d'oscillations successivement décroissantes, analogues à celles d'un pendule, et par la série complète desquelles les molécules intégrantes, abandonnées à elles-mêmes, doivent inévitablement passer avant de recouvrer le repos. — Nous devons faire remarquer, en exposant l'état actuel de la science à cet égard, que, si l'attraction moléculaire explique assez bien comment certaines conditions d'équilibre peuvent forcer des particules déplacées à reprendre leur situation naturelle aussitôt qu'elles se trouvent libres d'obéir à la puissance intérieure qui les sollicite, cette même force, telle que nous la concevons, demeure

Digitized by Google

tout à fait impuissante pour rendre compte des degrés différents de l'élasticité, à peine sensible, comme on le sait, dans certains corps, tandis qu'elle est très-énergique dans certains autres. On s'est efforcé d'expliquer cette différence par le degré de densité; mais cette explication tombe d'elle-même lorsque l'on voit le plomb, beaucoup plus dense que la plupart des autres matières, leur être souvent bien inférieur sous le rapport de l'élasticité. L'esprit ne saisit pas davantage par quel mécanisme intérieur une même opération, telle que l'écrouissage, rend un corps élastique, tandis qu'elle diminue cette propriété dans un autre. La cause réelle de l'élasticité nous est donc imparfaitement connue. La nature intime de la substance dans les différents corps, la forme des molécules intégrantes dans chacun de ces derniers, et le mode particulier qui les y réunit, renferment sans doute la solution de ce problème comme celle de beaucoup d'autres, qui demeureront pour nous des énigmes impénétrables tant que nous ne posséderons pas des notions précises et complètes sur la composition intime des corps.

Mais, si les causes de l'élasticité ne nous sont pas dévoilées, les effets que produit cette force sont beaucoup mieux connus. Son influence, dans la communication du mouvement entre autres, peut être calculée avec une précision mathématique (*voy.* CHOC); on l'emploie tantôt à affaiblir graduellement la violence des chocs, et tantôt, par la continuité de son action, à l'accroissement par degrés de la vitesse des corps. On se rend encore mathématiquement compte de la manière dont l'élasticité contribue à la production et à la propagation du son. (*Voy.* ce mot.)

De ce que l'élasticité est la conséquence d'un déplacement des molécules intégrantes, il en résulte nécessairement qu'il doit y avoir pour chaque corps une limite à ces dérangements, et par suite à l'élasticité, limite au delà de laquelle le déplacement moléculaire porté trop loin, c'est-à-dire ayant entraîné les particules corporelles hors de leur sphère d'action réciproque, la cohésion aura été vaincue, et dès lors il s'opérera un brisement du système de chaque corps. — Quoique tous les corps solides soient élastiques, absolument parlant, cette faculté se rencontre à degrés divers pour chacun. On nomme élasticité *parfaite* celle par laquelle le corps dont on a changé la forme revient complétement à son état primitif, comme cela se voit dans une bille d'ivoire, etc.; on nomme, par opposition, élasticité *imparfaite* celle de la plupart des corps ductiles qui conservent en grande partie la forme qui leur a été communiquée. Remarquons, toutefois, que le retour plus ou moins parfait à l'état primitif dépend, en grande partie, de l'intensité de la force qui a modifié cet état. Si, par exemple, on courbe une lame d'acier en demi-cercle, elle reprendra bientôt sa parfaite rectitude; si on courbe au même degré une lame de cuivre, elle ne se redressera qu'imparfaitement; si on soumet enfin une lame de plomb à la même expérience, elle conservera, à peu de chose près, la courbure imposée; mais si on n'avait fait subir, au contraire, qu'une demi-flexion à la lame de cuivre, elle serait complétement revenue dans la direction droite, ce qui aurait également eu lieu pour la lame de plomb dans le cas où elle n'eût été incourbée que très-faiblement. Il faut donc conclure, d'après cela, que la ductilité ne se trouve ici en opposition avec l'élasticité qu'en ce sens qu'elle permet de déplacer considérablement les particules des corps ductiles à l'aide d'une force médiocre.

Les corps mous et flexibles, comme les cordes, les fils métalliques, les tissus, les membranes, etc., laissent trop facilement déplacer leurs molécules dans l'état naturel pour jouir alors d'une élasticité sensible. Mais, que l'on remplace la dureté qui leur manque par la tension de leurs différentes parties, et l'élasticité se manifestera aussitôt: soit, par exemple, une corde fixée à ses deux extrémités, en exerçant sur elles une traction suffisante; ce corps, tout à l'heure si souple, deviendra éminemment élastique, si bien que, si l'on écarte ses molécules suivant la direction droite, on les verra aussitôt tendre énergiquement et se rapprocher. — La durée du temps durant lequel l'élasticité des corps se trouve paralysée exerce encore une grande influence sur son énergie. Que, par exemple, la forme d'un corps solide se trouve changée par une puissance dont l'action persiste, les molécules paraîtront s'arranger peu à peu dans leur nouvelle situation et y contracter même un nouveau mode d'équilibre fixe. C'est ainsi que s'explique la perte d'élasticité des ressorts longtemps tendus.

L'élasticité des corps solides est une propriété dont nous faisons des usages très-

Digitized by Google

fréquents. La tendance des ressorts métalliques à reprendre leur forme altérée est, entre autres, une puissance employée en mécanique pour communiquer le mouvement aux pièces d'horlogerie et à beaucoup d'autres machines dans lesquelles entrent, de plus, comme moyens nécessaires, un grand nombre de lames élastiques qui, par leur situation, exercent des pressions constantes. Des arcs métalliques, formés de lames d'acier superposées, composent les ressorts des voitures. Les coussins de nos lits et de nos siéges les plus moelleux présentent égalment une élasticité générale résultant de toutes les élasticités du crin, de la laine, de la plume ou de spirales métalliques disposées à cet effet.

L'élasticité des liquides a donné lieu à de nombreuses controverses, car on a longtemps supposé que cette propriété ne pouvait être développée que par une compression, et l'on considérait, à la même époque, les liquides comme incompressibles. On conçoit fort bien, tout au contraire, aujourd'hui, l'élasticité sans compression, et l'on sait, d'autre part, que les liquides sont essentiellement compressibles. Bornons-nous à citer comme preuve irrévocable de l'élasticité de ces corps la propriété dont ils jouissent de transmettre les sons avec force et rapidité. On peut, du reste, distinguer en eux deux sortes d'élasticité : l'une résultant de la tendance qu'ils ont à conserver leur forme; l'autre propre à un véritable déplacement de leurs molécules par rapport à leur situation d'équilibre stable. L'élasticité du premier genre s'observe, par exemple, lorsqu'une goutte de mercure se meut dans un vase à rebords. Si cette goutte vient, en effet, à frapper sur le rebord, elle s'aplatit d'abord, puis reprend bientôt sa forme première en s'éloignant, avec une certaine vitesse, du corps qui l'avait déprimée. Ce mode d'élasticité, auquel on avait, dans ces derniers temps, voulu attacher une grande importance, ne saurait produire que des effets très-bornés et, du reste, ne se trouve mis en jeu que dans des circonstantances fort rares. L'autre espèce d'élasticité, essentielle aux liquides, paraît être aussi parfaite et aussi énergique que celle de toute autre espèce de corps, puisque les vibrations sont transmises par eux rapidement et sans aucune altération. Il est évident, du reste, qu'ils possèdent la condition essentielle de l'élasticité, puisque leurs particules se trouvent dans un état d'équilibre stable entre des forces opposées. Nous devons observer, toutefois, que les molécules des liquides étant parfaitement libres de se mouvoir les unes sur les autres sans que leurs distances réciproques changent beaucoup, il devient plus difficile de mettre en jeu leur élasticité, et qu'il faut, pour arriver à ce résultat, que ces corps soient frappés et agités avec une très-grande vitesse, par les vibrations des corps sonores, par exemple.

Nous avons vu que l'élasticité des corps solides devait être attribuée bien plutôt au changement de situation des particules les unes par rapport aux autres, et s'opérant malgré la fixité de leur état, que par un véritable rapprochement de ces mêmes particules. Il n'en est pas ainsi dans les fluides élastiques; cette propriété s'y développe par la pression même qui diminue leur volume, et se déploie ensuite en ramenant le fluide à son volume primitif lorsque la pression a cessé. Il paraît donc évident que l'élasticité de ces sortes de corps résulte uniquement de la force de répulsion du calorique qui leur est toujours combiné en plus ou moins grande abondance. — L'élasticité des gaz a passé, pendant longtemps, pour être parfaite, c'est-à-dire indestructible par les plus fortes pressions, et toujours capable de rétablir intégralement le volume primitif. Mais on a reconnu, depuis, que presque tous les gaz réputés permanents étaient susceptibles de se liquéfier sous des pressions considérables aidées de l'action d'un froid artificiel, et, de plus, que quelques-uns d'entre eux, l'acide sulfureux, par exemple, pouvaient ensuite conserver ce nouvel état, quoique la compression vînt à cesser, ce qui suppose une élasticité définitivement vaincue par l'effort comprimant. Il ne faut pas oublier, du reste, que, dans toutes les expériences que nous pouvons faire sur l'élasticité de l'air et des gaz, ces corps sont déjà comprimés par toute la pression de l'atmosphère qui nous entoure, pression fort considérable, comme on sait.

La perfection même de l'élasticité des gaz, dans toutes les circonstances usuelles, entraîne naturellement une conséquence fort remarquable, savoir que, si l'on exerce sur un volume donné de gaz une pression supérieure à celle qu'il éprouvait dans son état naturel, ce volume diminuera d'abord jusqu'à un certain point, et que, par ce rapprochement des molécules, l'élasticité augmentera jusqu'à ce qu'elle fasse équilibre à la

nouvelle pression, point auquel cessera la diminution de volume. Il était dès lors fort intéressant de reconnaître et de démontrer les rapports qui s'établissent ainsi entre la pression, le volume du gaz et son élasticité. C'est ce que nous devons à Mariotte, qui a formulé la loi suivante à laquelle les physiciens ont donné son nom. L'élasticité des gaz est toujours proportionnelle aux pressions qu'ils supportent et leurs volumes inversement proportionnels à ces pressions. D'où il suit que l'élasticité est elle même en raison inverse des volumes ainsi que la densité.

Les vapeurs paraissent également soumises à cette même loi, pourvu que les conditions de leur existence soient maintenues; en sorte, par exemple, que leur température doit s'élever à mesure qu'on les comprime. — Tout ce qui précède sur l'élasticité des fluides élastiques et sur ses rapports avec leur volume doit être considéré abstraction faite de la température, car une addition de calorique les dilate ou augmente leur force élastique, comme une soustraction de la même cause les condense ou diminue cette même force, le tout suivant des lois pour lesquelles nous renvoyons aux mots CALORIQUE, VAPEURS et GAZ. On donne très-souvent le nom de *tension* au degré de force élastique que présentent les fluides gazeux en général. C'est encore aux mots VAPEURS et GAZ que nous renvoyons pour la mesure exacte de cette tension, ainsi que pour les applications que l'on en fait comme force motrice. L. DE LA C.

ÉLASTIQUE (*accept. div.*). — Mot qui, pris adjectivement, s'applique, en général, aux corps doués d'élasticité. — En mathématiques, Bernouilli a donné le nom de *courbe élastique* à celle que forme une lame de ressort fixée horizontalement par l'une de ses extrémités à un plan vertical, tandis que l'autre est chargée d'un poids qui la fait se courber. — En anatomie, on applique l'épithète d'*élastique* à diverses parties destinées à se prêter aux mouvements naturels de l'économie qui les allongent, et à produire, par leur rétraction, d'autres mouvements en sens opposé. Le tissu musculaire qui se contracte sous l'action de l'influx nerveux est élastique sous ce rapport, mais on réserve plus spécialement le nom de *tissus élastiques* à ces organes de couleur jaune, rétractiles et doués d'une élasticité en quelque sorte matérielle, s'exerçant en dehors de l'influence impérative des nerfs, et tout à fait mécaniquement, de telle sorte qu'après avoir subi un allongement ils se rétractent par l'élasticité même de la substance de leurs fibres. — On appelle *fluides élastiques* les gaz en général, parce qu'ils sont doués d'une grande élasticité. — En technologie, les *élastiques* sont de petits fils de cuivre enroulés en spirales contiguës sur une petite tige qui sert de moule pour régler uniformément le diamètre de ces dernières. Sous l'influence d'une traction longitudinale exercée dans une certaine mesure sur le système de l'une de ces sortes de petits tubes creux, les spirales se trouveront écartées les unes des autres, mais elles reprendront la contiguïté primitive aussitôt que cette traction aura cessé

ÉLATE (*bot.*).—Linné admettait sous ce nom un genre de palmiers que les botanistes modernes réunissent généralement au genre dattier, *phœnix*. Le type de ce genre était l'*elate sylvestris*, Lin., espèce très-commune dans les Indes orientales, où elle forme un grand et bel arbre à stipe assez épais, à feuilles pennées, dont les pennules sont disposées par faisceaux presque opposés et se terminent par une épine. Dans l'Inde, on pratique au tronc de ce palmier des entailles par lesquelles s'écoule une grande quantité de sève qu'on recueille. Ce liquide renferme une assez forte proportion de sucre pour qu'il y ait profit réel à l'en extraire par l'évaporation. On obtient, en outre, en le laissant fermenter, une liqueur alcoolique assez estimée et connue sous le nom de *vin de palme*.

ÉLATÈRES (*bot.*). — On nomme ainsi, chez les hépatiques, des organes très-remarquables situés dans l'intérieur des urnes et destinés à faciliter la dissémination des spores ou séminules. Ce sont des filaments tordus en spirale et très-hygroscopiques, et, par suite, susceptibles de mouvements divers sous l'influence des variations d'humidité de l'air. Ces filaments étant entremêlés à la masse des spores qui leur adhèrent même d'abord quelque peu, on conçoit facilement l'action disséminatrice qui en résulte. On peut suivre, dans le beau mémoire de M. Mirbel sur le *marchantia polymorpha*, la manière d'après laquelle ces fils spiraux se forment par la rupture progressive, selon des lignes spirales, de tubes ou de cellules allongés qui se sont montrés d'abord avec des parois unies et continues.

Digitized by Google

ELATERIE (*bot.*), *elaterium*.—Genre de plantes dicotylédones à fleurs monoïques, de la famille des cucurbitacées, de la monœcie-monadelphie de Linné, très-rapproché des *bryonia* avec les caractères suivants : fleurs mâles composées d'une enveloppe unique, corollaire, tubulée et infundibuliforme, dont le tube est cylindrique et le limbe a cinq découpures. Les étamines sont réunies en un seul filament avec les anthères soudées entre elles. Les fleurs femelles sont semblables aux mâles et munies d'un ovaire inférieur hérissé et surmonté d'un style incolore, épaissi vers son sommet et terminé par un stigmate en tête. Le fruit est une baie capsulaire coriace, peu charnue, uniloculaire, hérissée de pointes molles et s'ouvrant avec élasticité en deux valves qui contiennent une pulpe aqueuse et plusieurs semences. — On distingue principalement, dans ce genre, les espèces suivantes. — L'ÉLATÉRIE DE CARTHAGÈNE, L., plante de l'Amérique méridionale à tige herbacée et grimpante, à fleurs blanches, pédicellées, alternes, presque en ombelle et odorantes pendant la nuit; les pédoncules des fleurs femelles sont uniflores.—L'ÉLATÉRIE HASTÉE, Kunth, à feuilles glabres et grimpantes, garnies de feuilles triangulaires hastées. Fleurs mâles fort petites et disposées en grappes; corolle presque en roue, campanulée et à cinq découpures ovales, aiguës; pédoncules des fleurs femelles uniflores. Fruits oblongs, réniformes et de la grosseur d'une olive. Cette plante naît au Mexique. — L'ÉLATÉRIE A FEUILLES DÉCOUPÉES, petite plante grimpante à tige renversée, dont les feuilles sont partagées en trois lobes très-profonds soutenus par de longs pétioles; petites fleurs blanches soutenues par des pédoncules grêles, allongés et axillaires; corolle velue en dehors. Cette plante croît dans la Virginie.

Le professeur Richard a, en outre, donné le nom d'ÉLATÉRIE à une espèce de fruit relevé de côtes et composé d'un grand nombre de coques s'ouvrant avec élasticité. Tel est le fruit de la plupart des euphorbiacées.

ELATERITE (*minér.*). — On désigne sous ce nom une sorte de bitume élastique ou caoutchouc fossile, qui a beaucoup d'analogie avec la gomme élastique ou caoutchouc. On la rencontre dans les mines de plomb du Derbyshire, en Angleterre, où elle est généralement accompagnée de matière résineuse et quelquefois de globules de bitume. On l'a encore retrouvée dans les dépôts houillers de Montrelais (Loire-Inférieure) et ailleurs. A. B.

ELATERIUM (*méd.*), du grec ἐλαύνω ἐλάω, *je chasse avec force*. — Terme d'abord employé par Hippocrate pour désigner les purgatifs violents : il aurait donc, sous ce rapport, pour synonyme notre mot *drastique*. On le donna ensuite au concombre sauvage, sans doute comme jouissant d'une grande énergie purgative, et aussi, suivant d'autres auteurs, parce que, au moment de sa maturité complète, le fruit de cette plante s'ouvre tout à coup et lance ses semences avec force. Enfin le mot *élatérium* fut consacré, en pharmacie, pour désigner une certaine préparation du suc de cette plante fort usitée chez les anciens et douée d'une grande énergie purgative. — Le mode de préparation de l'élatérium a singulièrement varié : Théophraste (*Hist. plantar.*, lib. XI, cap. X), Pline (*Hist. natur.*, t. II, lib. XX, cap. I), Dioscoride (lib. IV, cap. CLV) en indiquent de bien différents et qui donnaient des résultats fort peu semblables. L'élatérium préparé dans nos pharmacies d'après la formule du *Codex* est noirâtre, fragile, d'une saveur âcre et excessivement amère. C'est un extrait des fruits du concombre sauvage avec leur pellicule. Il fournit un des purgatifs les plus violents que possède la médecine et provoque aussi le vomissement. Les anciens, auxquels nous ajouterons l'autorité de Sydenham et de Bontius, l'employaient principalement dans l'hydropisie. Cette préparation est complétement abandonnée de nos jours, mais à tort, selon nous, de même qu'une foule d'autres médicaments composés.—Les auteurs ont beaucoup varié sur la dose à laquelle il convient d'administrer l'élatérium. Dioscoride en donnait 25 à 50 centigrammes, Sydenham n'en donnait que 10, et Boerhaave 20. Nous l'avons vu donner progressivement et avec avantage à celle de 5 à 15 centigrammes, uni à une poudre aromatique et incorporé à de l'extrait de genièvre; cette dose était répétée, au besoin, deux ou trois fois par jour, suivant l'effet produit. — L'élatérium faisait autrefois partie d'une foule de médicaments complexes, tels que les onguents d'*Agrippa* et d'*Arthanita*.

ELATERIUM (*bot.*). — Nom par lequel était anciennement désigné le *cucumis silvestris* de Pline, vulgairement *concombre sauvage* et encore *concombre aux ânes*, le *mo-*

mordique-élatérium de Linné. Adanson et le professeur Richard ont voulu établir cette plante comme genre, à cause de son fruit chargé d'aspérités et qui s'ouvre avec élasticité, le premier sous le nom d'*élatérium* et l'autre sous celui d'*ecballion*; mais leur exemple n'a pas été généralement suivi, et c'est au mot MOMORDIQUE que nous nous en occuperons.

ÉLATEROMETRE (*techn.*).—Nom qui a d'abord été donné à l'instrument destiné à mesurer, avec l'aide du mercure, l'élasticité des gaz ou vapeurs contenus dans des espaces clos. Cet instrument n'est qu'un baromètre dont la cuvette, soustraite à l'action de l'air extérieur, est mise en communication avec le gaz dont on veut connaître l'élasticité. On donne au tube la longueur nécessaire pour la marche du mercure, suivant que la pression qu'il aura à supporter sera plus grande ou plus petite que celle de l'atmosphère. (*Voy.* DASYMÈTRE et MANOMÈTRE.)

ELATINE (*chim.*), nom donné à la matière purgative trouvée dans l'élatérium ou concombre sauvage, le momordique-élatérium de Linné. Cette matière n'a été que très-peu étudiée jusqu'ici. (Voy. *Journ. de pharm.*, VI, 393.)

ÉLATINE et **ÉLATINÉES** (*bot.*). — Le genre *élatine* était rangé par les botanistes parmi les caryophyllées, mais M. Cambessèdes, en ayant examiné la graine avec soin, reconnut qu'elle différait entièrement, par l'absence d'albumen et par son embryon droit, de celle des plantes qui constituent cette grande famille. Ce caractère, joint à d'autres plus ou moins importants, a déterminé ce botaniste à faire des élatines le type d'une petite famille distincte et séparée, à laquelle il a donné le nom d'*élatinées*. Cette famille se compose de petites plantes annuelles qui croissent dans les marais et dont les feuilles, opposées, simples, entières ou denticulées, sessiles ou presque sessiles, sont accompagnées de stipules interpétiolaires généralement incisées. — Les fleurs de ces végétaux sont petites et nullement brillantes, régulières, solitaires ou fasciculées; leur symétrie est ternaire, quaternaire ou quinaire; de là leur calice présente trois, quatre ou cinq divisions profondes; leur corolle a tout autant de pétales; leurs étamines hypogynes sont en nombre quelquefois égal à celui des pétales, plus souvent double; leur ovaire a de trois à cinq loges qui renferment des ovules nombreux, et porte tout autant de styles courts que terminent des stigmates en tête. Le fruit qui succède à ces fleurs est une capsule surmontée par les styles persistants et qui s'ouvre par autant de valves qu'elle avait de loges, en laissant les graines fixées à la colonne centrale, à laquelle tiennent également les cloisons. Ces graines sont nombreuses, cylindroïdes, droites ou courbées, rugueuses transversalement, dépourvues d'albumen, et renferment un embryon à deux cotylédons courts et obtus, avec une longue radicule. — La famille des élatinées est formée, en majeure partie, du genre élatine, Lin , dont six ou sept espèces appartiennent à la Flore de France, et auquel il faut ajouter les deux petits genres *bergia*, Lin., et *merimea*, Camb. Ces plantes sont dispersées dans les fossés et les lieux marécageux de presque toute la terre; cependant on les trouve en plus grand nombre dans la zone intertropicale et plus abondamment dans l'ancien continent que dans le nouveau.

ELBE (ILE D').—L'île d'Elbe, appelée par les Latins *Ilva*, par les Grecs *Æthalia* selon Pline, et par les Italiens *Elva* ou *Elba*, est située dans la Méditerranée, entre l'île de Corse et la ville de Piombino dont elle n'est séparée que par un canal de 8 kilomètres de largeur. Sa population, d'environ 18,000 habitants, est composée en grande partie de marins et de pêcheurs. La pêche y est très-productive, surtout celle des sardines et du thon; cette dernière donne un revenu annuel de plus de 60,000 francs. L'île d'Elbe est de forme très-irrégulière; elle a 26 kilomètres de long sur une largeur moyenne de 8 à 10, et doit aux brises de mer qui y soufflent continuellement un climat salubre, agréable et tempéré Quoiqu'elle soit arrosée par un grand nombre de sources, on n'y trouve qu'un seul ruisseau important, le Rio, qui, dans un cours de 1,000 toises, fait tourner plus de dix-huit moulins. Elle est extrêmement montagneuse, et a pour point culminant le mont *Cuvanna*, qui s'élève à 1,000 mètres au dessus du niveau de la mer. Dans les plaines, dans les vallées et sur les coteaux, la terre est, en général, assez fertile, cependant la culture y est peu avancée; les pâturages y sont rares et les habitants tirent des maremmes de Sienne presque toute la viande qu'ils consomment. Les principaux produits du sol sont les vins, qui ont beau-

Digitized by Google

coup d'analogie avec ceux d'Espagne, les figues, les olives, la liège et les pastèques.

L'île d'Elbe a été célèbre de tout temps par ses richesses minéralogiques. Les Romains y exploitaient des mines d'or et d'argent. Celles de fer de Rio occupent aujourd'hui cent vingt ouvriers, et l'on en extrait 36,000 quintaux de minerai, d'un produit de 50 pour 100. Le plomb, l'aimant, le soufre, l'ardoise, le marbre s'y trouvent en grande abondance, ainsi que le granit, l'amiante et le vitriol; mais, comme, à cause du manque de bois et d'eau, les minerais ne peuvent être travaillés dans le pays, ils sont exportés dans le royaume de Naples, à Gênes, en Toscane et en Corse. L'île d'Elbe possède, en outre, des sources minérales, et des salines d'où l'on tire, chaque année, 600.000 sacs de sel. On peut évaluer à environ 800,000 francs les revenus de l'île dans les diverses branches de son industrie. — Ses principales villes sont : *Porto-Ferrajo*, chef lieu de l'île (*voy.* ce mot), *Porto-Longone*, à 3 lieues et demie sud-est de la précédente, avec un port et des fortifications, et *Rio-Ferrajo*.

L'île d'Elbe appartint successivement aux Etrusques, aux Carthaginois, aux Romains qui y fondèrent plusieurs établissements pour l'exploitation de ses mines, et enfin aux barbares. Au commencement du IXᵉ siècle, elle passa sous la domination des Pisans, et leur fut enlevée par les Génois, qui la vendirent aux Lucquois pour la somme d'environ 53,000 fr., s'en réservant, toutefois, la suzeraineté. Les Pisans s'en emparèrent de nouveau, et l'île devint bientôt, avec la principauté de Piombino, le patrimoine de la famille d'Appiano. En 1534 ou 1535, le fameux Barberousse, dey d'Alger, y opéra une descente et emmena en esclavage tous les habitants de Rio. Deux années plus tard (1537), Côme Iᵉʳ, dit le *Grand*, duc de Florence, se fit céder, par les princes de Piombino, la ville de *Porto-Ferrojo*, qu'il fortifia et à laquelle il donna le nom de *Cosmopoli*. En 1551, Barberousse vint mettre le siége devant cette ville; mais cette tentative fut infructueuse. En 1555, les Turcs ravagèrent l'île entière, à l'exception de Porte-Ferrajo, qui fut donnée, en toute souveraineté, au duc de Florence, avec un territoire de 3/4 de lieue aux environs, pour l'indemniser de ses dépenses. En 1603, Philippe III s'empara de l'île d'Elbe sur Charles d'Appiano, et y fit construire *Porto-Longone*. L'île fut ensuite annexée au royaume de Naples. En 1801, elle fut unie, par le traité de Lunéville, au royaume d'Etrurie. Napoléon la joignit ensuite à la principauté de Piombino, et, en 1809, l'enclava dans l'empire français. En 1814, l'empereur, tombé du faîte de la puissance et de la gloire, reçut comme en aumône des puissances alliées la souveraineté de ce petit coin de terre. Il en prit possession le 3 mai de la même année et s'en échappa le 26 février suivant. L'île d'Elbe fut ensuite (1815) cédée à la Toscane, à laquelle elle appartient encore.

ELBE, fleuve d'Allemagne qui prend sa source dans le Riesengebirge (mont des géants), sur les confins de la Bohême et de la Silésie. Il parcourt et enrichit plusieurs États. Outre des rivières moins importantes qui viennent grossir ses eaux, il reçoit, en Bohême, la Moldaw, au-dessous de Prague; en Prusse, l'Elster noir, au-dessus de Wittemberg, et la Saale, entre Dessau et Magdebourg; en Hanovre, l'Ilmenau et l'Oste; dans le territoire de Hambourg, la Bille et l'Alster; enfin il se dirige vers Altona, et, après un cours de 900 kilomètres, se jette dans la mer du Nord, près de Cuxhaven. Il favorise le commerce de Dresde et de Magdebourg; cette dernière ville a surtout étendu ses relations depuis que la navigation de l'Elbe a été, au congrès de Vienne, affranchie des droits qui pesaient auparavant sur elle. Hambourg lui doit la plus grande partie de sa prospérité. Navigable jusqu'à Prague au moyen d'allèges, et communiquant par la Sprée avec l'Oder et la Vistule, il amène à Hambourg les produits de la Bohême, de la Silésie, d'une partie de la Pologne et de tous les autres pays qu'il traverse.—L'embouchure de l'Elbe est encombrée de bancs de sable; cette difficulté a été combattue par un système de feux et de balises des plus minutieux et des mieux entendus. Toutes les marées sont bonnes jusqu'à Hambourg pour les navires qui ne tirent pas plus de 14 pieds d'eau; ceux de 14 à 18 doivent attendre les marées de pleine ou de nouvelle lune. V.

ELBÉE (GIGOT D'), général vendéen, né, en 1752, à Dresde, d'un père français et d'une mère saxonne. Il vint en France, s'y fit naturaliser en 1757, prit du service en qualité de lieutenant dans un régiment de cavalerie, donna sa démission en 1783, émigra en 1791, et rentra paisiblement en France après la loi qui ordonnait aux émigrés de revenir. En 1793, il se mit à la tête des

paysans de Beaupréau qui refusaient d'obéir aux lois sur le recrutement, et se joignit à Bonchamps, Cathelineau et Stofflet, avec les quels il obtint quelque succès. Larocheja quelin se réunit à eux après la victoire des Aubiers, et l'armée vendéenne compta bientôt plus de quarante mille combattants. Nul ne surpassait d'Elbée en courage, il marchait toujours en avant, mais il n'avait aucune des qualités qui font un bon général, et ne savait point prendre les dispositions militaires qui assurent le succès d'une bataille. Il exerçait néanmoins, par son honnêteté et sa piété, une grande influence sur la troupe qu'il commandait. Il avait cousu sous ses habits des images de saints, et parlait sans cesse à ses soldats de Dieu et de la Providence, ce qui l'avait fait surnommer le *général la Providence*. Après la prise de Bressuire, sa colonne investit Thouars; quelque temps après, il reçut une blessure à la cuisse devant Fontenay, et à peine guéri parvint à se faire nommer général en chef. Au mois de juillet et d'août suivant, l'armée fut repoussée deux fois devant Luçon, et on l'accusa hautement d'avoir amené ce double échec par son incapacité et son manque d'initiative. La guerre continua avec plus d'acharnement que jamais; l'armée royaliste subit de nouveaux désastres, et fut enfin complétement battue à Cholet. D'Elbée y fut dangereusement blessé; dans les premiers jours de janvier 1794, on le transporta dans l'île de Noirmoutiers, qui tomba trois mois après au pouvoir des républicains; il fut alors fusillé.

ELBERFELD, ville du district de Dusseldorf, dans la province prussienne de Juliers, Clèves et Berg: elle est chef-lieu d'un cercle ou canton remarquable par son industrie. Toute la vallée, arrosée par la Wüpper, dont les eaux sont très-bonnes pour la teinture, est remplie de fabriques, et le canton d'Elberfeld est un des plus manufacturiers de tout le royaume de Prusse. C'était autrefois un pays pauvre et peu habité. Dans le XVIIe siècle, des protestants fuyant l'inquisition espagnole du Brabant, et, dans le XVIIe, des Hollandais persécutés par le synode de Dortrecht, vinrent y porter leurs métiers avec leurs goûts laborieux et économes. Depuis ce temps, l'industrie d'Elberfeld alla en croissant, et les commerçants y étendirent de plus en plus leurs spéculations; la filature, la tisseranderie, la teinturerie, la rubanerie, la fabrication des dentelles, des indiennes et des soieries y sont devenues très-actives. Elberfeld a une bourse et est le siége d'une compagnie rhénane pour le commerce avec les Indes occidentales; une grande partie des 45,000 âmes qui forment sa population se livre soit à l'industrie, soit au commerce; les bords de la Wüpper sont couverts de blanchisseries. On évalue à près de mille le nombre des fabriques, grandes et petites, répandues dans le pays. La rivière de Wüpper sépare ce chef-lieu de la ville de Barmen, dont l'industrie ne le cède guère à celle d'Elberfeld, et qui, de son côté, compte une population d'une trentaine de mille âmes.

ELBEUF (*géog.*), ville de France, chef-lieu de canton de l'arrondissement de Rouen, à 5 lieues S. O. de cette ville, sur la rive gauche de la Seine. — Quelques savants prétendent que son nom vient de deux mots celtiques, *wael*, source, et *bus*, bourg, village, parce qu'elle est située dans un vallon riant arrosé par plusieurs fontaines. Avant 1338, Elbeuf avait déjà une certaine importance, et à cette époque Philippe-le Bel l'érigea en comté avec droit de haute justice, en faveur de Guillaume d'Harcourt; en 1554, elle passa dans la maison de Lorraine et reçut le titre de *marquisat*; en 1581, Henri III y attacha celui de *duché pairie*, dont il revêtit Charles Ier de Lorraine. Dès le IXe siècle, d'après les archives locales, cette ville possédait des fabriques de draps; ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle en avait avant le XVe siècle. Les produits de son industrie en 1690, époque à laquelle remontent les registres des fabricants réunis en communauté, consistaient en draps, droguets et tapisseries, dites *points de Hongrie* En 1667, la fabrication du drap y avait acquis assez d'importance pour engager Colbert à lui donner des règlements particuliers qui contribuèrent à augmenter sa prospérité. D'après ces règlements, chaque fabricant était astreint à mettre dans ses chaînes un nombre de fils déterminé et ne pouvait employer que des *laines d'Espagne* de première qualité. La révocation de l'édit de Nantes, qui frappa plus de la moitié des chefs d'ateliers et un cinquième des habitants, porta à Elbeuf un coup funeste. Son industrie finit cependant par s'en relever. En 1789, on y comptait cinquante-cinq fabriques et douze teintureries, qui confectionnaient plus de 120,000

annes de drap, donnaient un produit de 14 à 15 millions, et occupaient 12,000 ouvriers. Depuis la première révolution, l'introduction des machines et les perfectionnements de toutes sortes ont, après de nombreuses variations, donné une nouvelle prospérité à la ville d'Elbeuf. On y compte aujourd'hui deux cents fabriques, vingt-cinq teintureries, dix dépôts de laines, etc., occupant, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, 25,000 ouvriers, confectionnant 3,120,000 mètres de drap, d'un produit de 40 à 45 millions de francs. La population fixe d'Elbeuf n'est que de 10,000 habitants, mais avec la population flottante elle s'élève à plus de 20,000.

ELBEUF (René de Lorraine, marquis d') fut le septième fils de Claude, duc de Guise et frère de François de Guise, assassiné devant Orléans. Pendant que la postérité de ses frères s'éteignait peu à peu, et même disparaissait complétement en 1675, la sienne se perpétuait dans la branche d'Elbeuf, souche elle même des familles d'Harcourt, d'Armagnac et de Marsan. Ce premier marquis d'Elbeuf mourut en 1566. C'est pour son fils que, en 1584, le marquisat d'Elbeuf fut érigé en duché-pairie. Son petit-fils Charles, né en 1596, jouit d'un grand crédit à la cour de Louis XIII. En 1613, il était premier maître d'hôtel de la reine mère et faillit épouser la fille du maréchal d'Ancre. Ce fut Catherine-Henriette, fille de Henri IV et de Gabrielle d'Estrées, qui devint sa femme. Ils se jetèrent tous les deux dans le parti de Gaston contre Richelieu. M. d'Elbeuf y gagna, en 1631, d'être déclaré criminel de lèse-majesté, et sa femme d'être envoyée en exil. Leurs intrigues recommencèrent, sous la Fronde, contre Mazarin. Le cardinal de Retz, dont ils avaient servi les complots, a tracé en quelques lignes le portrait du duc: « Il n'avait de cœur que parce qu'il est impossible qu'un prince de la maison de Lorraine n'en ait point... Il a été le premier prince que la pauvreté ait avili, et peut-être aucun homme n'a eu moins que lui l'art de se faire plaindre dans sa misère. » Il mourut en 1657, et sa femme en 1663. Leur fils servit avec honneur dans les armées de Louis XIV. Aide de camp du roi, il combattit vaillamment dans la campagne de Flandre de 1678, et eut la jambe cassée à l'assaut d'Ypres. — Son fils Emmanuel-Maurice, né en 1667, se mit au service de l'empereur et commanda pour lui un régiment de cavalerie dans le royaume de Naples de 1706 à 1719. Son dessein était de se fixer dans ce pays, où il s'était marié en 1713. C'est dans cette intention que, voulant se bâtir un palais à 2 lieues de Naples, au sud-ouest du Vésuve, entre Portici et Resina, sur un roc de lave, dans le lieu de Granatella, il fit exécuter des fouilles qui amenèrent la découverte de magnifiques statues antiques et, par suite, celle d'Herculanum. Il mourut en 1763, à l'âge de 86 ans. Ed. F.

ELBING, ville du district de Dantzig, dans le royaume de Prusse, située sur la rivière du même nom, qu'un canal unit au Nogat. Elle est chef-lieu d'un cercle ou canton renfermant plus de 200 villages ou hameaux, et baigné par les eaux du Frische-Haff. Bâtie au XIII[e] siècle par les marchands de Lubeck, Elbing fit partie de la ligue hanséatique et devint une ville très-commerçante. Quoiqu'elle n'ait plus son ancienne prospérité, elle est encore au nombre des villes de Prusse où le commerce est le plus actif, surtout en grains, bois, eau-de-vie, laine, savon, potasse, etc.; elle a des raffineries de sucre et des savonneries considérables. La plus grande partie de sa population, évaluée à 22,500 habitants, est protestante; le reste se compose de catholiques, de mennonites et de juifs; aussi Elbing renferme-t-elle neuf temples du culte évangélique, une église catholique, un oratoire mennonite et une synagogue. La ville est abondamment dotée d'institutions de charité, telles qu'hôpitaux et hospices, une maison d'orphelins, une maison de retraite destinée aux femmes âgées, etc.; pour l'instruction, elle a plusieurs écoles et un gymnase avec une bibliothèque. La petite ville d'Oikemit, dans le cercle d'Elbing, se livre à la pêche des esturgeons, à l'apprêt du caviar et au commerce du bois. D—G.

ELBROUZ ou **ALBOURZ** (*géogr.*), les *Ceraunii montes* des anciens, montagnes les plus hautes de la chaîne du Caucase. Elles sillonnent le nord de la Perse sur une ligne parallèle à la côte méridionale de la mer Caspienne. Leurs cimes sont couvertes de neiges perpétuelles, et leur point culminant s'élève à 5,600 mètres. L'Elbrouz, le même que l'*Albordj*, est célèbre depuis des siècles par les croyances mythologiques qui s'y rattachent. Les anciens Perses, comme les modernes Tcherkesses, lui donnaient le nom de *montagne sacrée*. Il passait pour avoir servi

de retraite à Zoroastre. Le patriarche Enoch, qui y avait été placé après son enlèvement, y vivait, dit-on, en communication journalière avec Dieu et tous les génies de la nature. — Plusieurs autres montagnes ont porté, selon certains auteurs, le nom d'*Albordj*, et même beaucoup plus anciennement que celle dont nous nous occupons. Suivant cette hypothèse, le premier Albordj aurait été placé sur les cimes de l'Himalaya. AL. BONNEAU.

ELCÉSAITES. — Hérétiques, que Théodore appelle aussi *elcésaïens*, et qui doivent leur nom au faux prophète que saint Epiphane appelle tantôt Elxai, tantôt Elcesaï (*Hæres.*, 19). Ce sectaire, qui vivait au temps de Trajan, suivit d'abord les erreurs d'Ebion, juif comme lui; mais bientôt, pour se faire lui-même chef de doctrine, il se sépara de l'hérésie des ébionites et fonda une secte rivale. Il se dit tout d'abord possesseur d'un livre venu du ciel, et il assura à quiconque voudrait, en lui obéissant, suivre les préceptes de ce livre l'entier pardon de ses péchés (EUSÈBE, *Hist.*, liv. VI, ch. XVIII). Suivant Origène, qui parle longuement de cet hérésiarque dans une de ses homélies, il repoussait la plupart des livres qui sont dans le canon sacré, entre autres les épîtres de saint Paul; il admettait seulement quelques passages tirés de l'Ancien Testament et des Evangiles. Mais le principal fond de son erreur consistait à dire que le Christ, né dès le commencement du monde, n'était autre chose qu'une vertu céleste qui s'était déjà manifestée sous divers corps, et qui, après son union avec le Saint-Esprit, avait enfin paru sous la forme de Jésus, fils de Marie. Elxai faisait observer par ses sectaires les principales cérémonies de la loi de Moïse, le sabbat, la circoncision; mais il défendait les sacrifices, et faisait du mariage une prescription formelle pour ses disciples. Du reste, peu rigoureux pour l'observance du rite, il prétendait que, aux époques de persécution, on pouvait adorer les idoles, pourvu que cette adoration ne fût qu'extérieure et que le cœur n'y fût pour rien. Elxai voulait aussi qu'on l'adorât, lui, son frère Texée et tous ceux de sa race. Saint Epiphane donne encore à ses disciples le nom de *samséens*, sans doute du mot *samès*, soleil en hébreu; mais nous ne savons pourquoi. Cette secte, selon Eusèbe, fut éteinte aussitôt qu'établie. Scaliger l'a confondue à tort avec celle des esséens, et quelques autres ne se sont pas moins trompés en la faisant venir du village d'Elcési, en Galilée. ED. F.

ELCI (le chevalier, puis comte ANGE D'), savant philologue toscan, né à Florence en 1764. Jeune encore, il prit place parmi les hellénistes les plus distingués. Il professait le mépris le plus profond pour toutes les œuvres des générations modernes; Molière même n'était, à ses yeux, qu'un copiste d'Aristophane. Il a laissé plusieurs ouvrages, parmi lesquels nous citerons sa magnifique édition de Lucain, chef-d'œuvre de typographie et de critique enrichi de douze gravures de Wœchter et Leupold; elle a été publiée à Vienne, 1811, grand in-4°, sous ce titre, *Lucani Pharsalia, curante Angelo Illycino.* Il s'était servi, entre autres documents, pour épurer son texte, de deux manuscrits du XII° siècle à peine connus avant lui, et dont il a tiré de précieuses corrections. On lui doit aussi des poésies latines et italiennes, publiées à Florence en 1827; les premières sont faibles, les secondes pleines de traits mordants et caustiques contre les modernes. Il mourut en 1824, avec la réputation du plus grand helléniste qu'eussent produit les Etats autrichiens depuis la mort d'Aloys de Locell. Il avait une magnifique collection d'incunables réputée la plus belle de l'Europe, qu'il légua à la bibliothèque Laurentienne de Florence.

ELDON (JOHN SCOTT, comte D'), pair d'Angleterre et lord chancelior, né le 4 juin 1751 et mort le 15 juin 1838, était fils d'un marchand de charbon de Newcastle-sur-Tyne. Il entra, en 1783, à la chambre des communes et fut nommé membre du conseil du roi; en 1799, comte d'Eldon et lord chancelier, charge qu'il conserva jusqu'en 1827. Pendant sa longue carrière, lord Eldon ne se signala par aucun talent brillant. Son génie était la patience et le travail. Sans être orateur, il parla avec une grande habileté, et se fit remarquer dans les débats de la chambre par la solidité et l'étendue de ses connaissances en droit, ainsi que par la maturité de son jugement; mais tous les partis se plaignaient de ses lenteurs et de son obstination. Il fut le champion le plus intrépide de ce torysme exclusif qui s'opposa à tout changement, à toute réforme même la plus nécessaire. Si l'émancipation des catholiques et la réforme parlementaire ont été si longtemps retardées, il faut en chercher la cause dans l'opposition systématique de lord

Digitized by Google

Eldon, qui les regardait comme la ruine de la puissance anglaise. P.

ELDORADO (*géogr.*), pays de l'Amérique méridionale, que l'on croyait placé vers les sources de l'Orénoque, entre les deuxième, troisième et quatrième parallèles, et où l'on supposait une quantité immense d'or, d'argent et d'autres métaux précieux. Son nom (*le doré*) venait, selon le père Pedro Simon, d'une coutume singulière du grand prêtre du pays, qui allait sacrifier dans le lac de Guatavita, après s'être enduit tout le corps de gomme et s'être couvert de poudre d'or. Orellana, lieutenant de Pizarre, avait, dit-on, découvert cette contrée, au milieu du XVI[e] siècle; mais il est plus probable que l'attention des Européens fut éveillée par les récits des indigènes, comme le rapporte le père Simon, et Magalhaens Gandavo, dans l'histoire du pays de Santa-Cruz. La renommée y accumulait merveilles sur merveilles: les palais et les maisons même des particuliers y étaient recouverts d'or et d'argent massif; les pierreries y étincelaient de toutes parts; les richesses de *Manoa*, capitale de cette heureuse région, surpassaient tout ce que l'imagination peut rêver de plus splendide et de plus éblouissant. Les plus vils instruments y étaient d'or et d'argent, et sur ses remparts magnifiques veillaient des soldats cuirassés d'or. La vieille Europe s'émut à ces récits; on ne parlait plus que de l'Eldorado. De hardis aventuriers, dont nous ne citerons que les plus célèbres, s'apprêtèrent bientôt à y pénétrer. Philippe de Hutten tenta, un des premiers, la périlleuse entreprise; il parvint jusqu'à la cité non moins fabuleuse des *Omégas* ou Omaguas, dont les toits, comme ceux de Manoa, brillaient de l'éclat de l'or, et il se proposait d'y retourner une seconde fois, lorsqu'il périt victime d'un assassinat. Après lui, Quesada se mit en marche (1543), à la tête de 200 soldats; mais il fut obligé de retourner sur ses pas après un long et stérile voyage. Pedro Salazar échoua dans la même entreprise vingt ans plus tard. En 1586, Antonio Berreo-y-Oruña s'aventura plus loin qu'aucun de ses devanciers, et sans plus de succès. Dominico de Vera, Walter Raleigh en 1595, et Laurence Keymis en 1596, ne furent pas plus favorisés de la fortune. D'autres explorateurs plus modestes, parmi lesquels nous citerons les jésuites Jean Grillet et François Béchamel en 1674, ne purent même obtenir des indigènes de simples indications sur la position de l'Eldorado. Antonio Santo entreprit pourtant encore un nouveau voyage; mais tous ses compagnons de route y perdirent la vie, et il n'échappa lui-même qu'à grand'peine. En 1720, une expédition française, aussi infructueuse que les précédentes, partit de la Guyane; ce fut la dernière, et l'Eldorado se vit enfin relégué pour toujours dans le pays des chimères. Cependant, dans ces derniers temps, M. de Humboldt ayant rapporté que, selon les Indiens, le lac de Guatavita recélait de nombreux trésors, une compagnie anglaise se forma pour l'exploitation du lac. Les recherches furent sans résultat, et M. de Humboldt vit son nom cité devant la barre du parlement par les spéculateurs désappointés. Cet illustre savant dit, dans un autre passage, que la tradition de l'Eldorado devait peut-être son origine à un petit rocher de schiste micacé qui s'élève du lac. Quoi qu'il en soit, on a tout lieu de croire, aujourd'hui, que les contrées où l'Orénoque prend sa source ne sont fertiles ni en or ni en argent. Cette folie, comme toutes les folies humaines, a eu néanmoins son bon côté; elle a contribué aux progrès de la géographie et éclairé de quelques rayons cette portion si longtemps inconnue de l'Amérique du Sud.

Le nom d'*Eldorado* a été donné à d'autres contrées du nouveau monde, auxquelles se rattachaient les mêmes fables et les mêmes espérances. Tel était le *pays de Quivira*, vers la Californie, gouverné par le roi barbu Tatarrax, lorsque, en 1530, une expédition s'y dirigea sous le commandement de Nuno de Guzman. Six villes magnifiques, aussi grandes que Mexico, sans compter la capitale nommée *Cibola* ou *Cibora*, et dont presque tous les habitants exerçaient l'art de l'orfèvrerie, devaient s'y offrir aux regards éblouis des Espagnols; mais, à leur approche, les sept villes s'étaient évanouies, et les conquérants ne trouvèrent à la place que sept misérables villages. Le royaume de *Païtiti* ou *Waipti*, fondé par Manco Capac II, après la ruine de l'empire des Incas dans les régions qu'arrosent l'Apurimac et l'Ucayalé, devint plus célèbre encore au XVII[e] siècle. Plusieurs guerriers en tentèrent la conquête, entre autres, Benito de Ribeira; mais les habitants, instruits par l'exemple de leurs voisins, repoussèrent courageusement toutes

les attaques dirigées contre eux. Tous ces pays, qu'étaient ils cependant auprès des *villes des trois Césars* fondées, en 1559, dans les déserts du Paraguay, par des Espagnols échappés à la vengeance des Amancanas? Celui-là seul qui s'est égaré au milieu des forêts vierges du Bresil, sur les bords des *lacs enchantés*, le long des *fleuves dorés* ou sur les rivages du *Rio das tres Americanos*, où l'or et l'argent se trouvent à la surface de la terre et où l'on marche en foulant aux pieds les rubis, la topaze et l'émeraude, pourrait se former une idée des richesses qu'on y avait entassées. AL. BONNEAU.

ÉLÉATIQUE (SECTE). — Deux écoles de philosophie ont porté ce nom : la première, fondée à Elée dans la Grande-Grèce par Xénophane de Colophon, est appelée *secte des éléatiques métaphysiciens;* la seconde, dont Leucipped'Abdère futlechef, est connue sous le nom de *secte des éléatiques physiciens*, ou de *secte atomistique*. Ces deux systèmes, quoique compris sous la même dénomination, étaient diamétralement opposés. Les premiers éléatiques, partant de cet axiome de la philosophie ionienne que *rien ne se fait de rien*, en déduisirent cette conséquence qu'*une chose ne peut naître d'une autre chose*, car, disait Xénophane, l'analogue ne saurait produire l'analogue; il ne peut que reproduire sa propre répétition identique et jamais le dissemblable : il n'y a donc point eu de création, ce qui est a toujours été; mais ce qui est éternel est infini, ce qui est infini est un, et, par conséquent, immuable et immobile; car, s'il pouvait changer de lieu, il ne serait plus infini, et, s'il pouvait devenir autre, il y aurait en lui des choses qui commenceraient et des choses qui finiraient sans cause; il se ferait quelque chose de rien et rien de quelque chose, ce qui est absurde. L'être infini, un, immuable, immobile, éternel, c'est Dieu, qui voit, qui entend tout et qui est tout; il est de forme sphérique comme l'espace sans bornes qu'il remplit. La pensée est la seule substance réelle et persévérante, et, comme l'identique ne peut connaître que l'identique, le monde sensible ne peut exister pour l'intelligence pure; les sens même ne sauraient rien nous apprendre de certain. Cela seul existe que nous apercevons en nous; ce que nous croyons voir hors de nous n'est qu'apparence. — La doctrine de Xénophane tenait donc à la fois du panthéisme et du scepticisme. On pourrait croire que son scepticisme, au moins, ne dépassait point les bornes de la nature physique. Mais que penser lorsqu'on sait qu'à la fin d'un poëme qu'il avait composé sur la nature il disait que personne ne sait rien de certain sur ce qu'il dit du monde intellectuel, et que celui même qui découvrirait la vérité ne parviendrait jamais à savoir s'il l'a obtenue? A quoi donc croyait Xénophane? — Parménide, son ami, fut plus précis encore; il refusa toute autorité au témoignage des sens et même à l'expérience. Mélissus alla plus loin; il nia la possibilité du vide et de l'espace, et soutint l'immatérialité de l'univers. Zénon, qui vint ensuite, se borna surtout à défendre les principes émis par ses prédécesseurs, vivement attaqués, et mérita, par son merveilleux talent de discussion, le nom de *Zénon le puissant*, et l'honneur de passer pour le père de la dialectique. Leucippe parut alors; disciple de Mélissus et de Zénon, il trempa dans leurs écoles les armes qu'il devait bientôt après tourner contre eux-mêmes. L'idéalisme presque absolu de ses maîtres choquait sa raison; leur méfiance outrée des témoignages des sens lui parut, avec raison, contraire aux véritables progrès de la philosophie, et, se jetant dans un autre extrême, il substitua à leur panthéisme spiritualiste un panthéisme purement matériel, et fonda dans l'école le grand schisme des *éléatiques physiciens*. S'abandonnant tout entier à l'étude de la nature, il rechercha les éléments des choses pour arriver, d'abstractions en abstractions, à la détermination des lois de la nature. Il invoqua le temps, la raison, l'expérience; l'expérience lui montra de toutes parts la variété, la mobilité et les modifications continuelles. Dès lors il distingua de tout le reste le phénomène dont l'étendue est la condition, et prouva que la forme, le mouvement et l'espace sont nécessaires à l'existence des choses, qu'il faut des espaces vides pour concevoir la forme et le mouvement, et que, dans l'hypothèse contraire, les choses n'auraient fait qu'un tout massif, difforme, inerte, sans lien pour le recevoir. Les corps, selon lui, sont composés d'atomes imperceptibles, incorruptibles, infinis, éternels, doués de qualités et de formes particulières, et ayant chacun son mouvement propre. Les atomes forment les mondes; entraînés autour d'un centre commun, ils s'unissent, s'accrochent, se heurtent, se séparent. Il prétendait ainsi se rendre

raison de toutes les combinaisons, transformations et phénomènes des corps : la vie, pour lui, c'était le mouvement, et la pensée n'en différait point ; l'âme elle-même n'était qu'un agrégat d'atomes ignés en circulation perpétuelle dans tout le corps. Le matérialisme n'avait point encore été jusque-là plus nettement et plus formellement exposé. — A Leucippe succéda Démocrite, qui formula plus savamment encore la théorie atomistique. Pour ce philosophe, nos sens sont les sources générales de toutes nos perceptions; l'âme est dans un état de passivité continuelle; des images, se détachant des objets, se reflètent dans l'esprit, où elles se gravent par un certain ébranlement. Quelque autorité qu'il accorde aux sens, il s'en défie pourtant. Les mêmes objets, en effet, ne nous affectent pas tous de la même manière; de là une foule d'erreurs qu'il appartient à la raison seule de rectifier, bien que la voie du raisonnement soit loin d'offrir le même degré de certitude que l'expérience. En résumé, Dieu se trouvait exclu de la philosophie et de l'univers même; le doute et la negation devenaient le *nec plus ultrà* de la sagesse humaine. Protagoras, que Démocrite éleva du métier de portefaix à la dignité de philosophe, mérita, par ses discours et ses ouvrages, d'être persécuté, banni et flétri du nom d'impie. Diagoras de Mélos marcha dans la même voie, et Métrodore de Chios, autre disciple de Démocrite, réduisant au scepticisme le plus aveugle la doctrine de ses maîtres, disait : Je nie que nous sachions si nous savons quelque chose ou si nous ne savons rien; si nous savons même ce que c'est que de savoir ou de ne pas savoir; s'il y a quelque chose ou si nous ne savons rien. C'était, en partant d'un point absolument opposé, arriver aux mêmes conclusions que Xénophane. Les deux sectes rivales devaient, en effet, se rencontrer dans le doute. — Une pareille philosophie ne pouvait subsister longtemps; elle vint se perdre, avec toutes ses subtilités, ses folies, ses bizarreries et ses pauvretés, dans la secte des sophistes, qui tomba bientôt sous les coups serrés de la logique de Socrate, pour faire place aux grandes écoles de Platon et d'Aristote.

AL. BONNEAU.

ELÉAZAR, *Secours de Dieu* (*hist. hebr.*). — Plusieurs Hébreux connus dans l'histoire ont porté ce nom; nous citerons 1° ÉLÉAZAR, fils d'Aaron et son successeur au pontificat. On ignore l'époque de sa mort, que Joseph place vers le même temps que celle de Josué. Il fut enseveli à Gabaath. — 2° ÉLÉAZAR, fils d'Abinadab. Il reçut dans sa maison l'arche du Seigneur, lorsque les Philistins l'eurent fait rentrer sur le territoire des Israélites. — 3° ÉLÉAZAR, fils d'Abod, l'un des hommes vaillants qui traversèrent le camp des Philistins pour aller chercher à David, épuisé de fatigue et mourant de soif, de l'eau de la citerne de Bethléem. Il lui arriva un jour de soutenir seul le choc de l'armée des Philistins devant lesquels les Israélites avaient pris lâchement la fuite, et il fit un tel carnage des ennemis, que sa main, dit l'Ecriture, demeura comme collée à son glaive. — 4° ÉLÉAZAR, un des principaux d'entre les Israélites, qui, à l'âge de 90 ans, à l'époque de la persécution d'Antiochus Epiphane, aima mieux subir la torture et la mort que de manger des viandes défendues par la loi. — 5° ÉLÉAZAR MACHABÉE, surnommé Abbaron ou Auran, et le dernier des cinq fils de Matathias. C'est lui qui, dans une bataille contre Antiochus Eupator, voyant dans l'armée syrienne un éléphant richement caparaçonné, crut qu'il était monté par le roi, s'élança à travers les ennemis, parvint jusqu'à l'animal, lui fendit le ventre avec son glaive et périt écrasé sous son poids. — 6° ÉLÉAZAR, fils d'Onias I[er] et frère de Simon le Juste, auquel il succéda dans la grande sacrificature. On croit que c'est lui qui envoya à Ptolémée Philadelphe, roi d'Egypte, les soixante-douze interprètes qui traduisirent en grec la Bible hébraïque, dont la version porte le nom de version des Septante. Ptolémée, entre autres marques de reconnaissance, lui renvoya, dit-on, tous les esclaves hébreux retenus en Egypte. — 7° ÉLÉAZAR, magicien dont parle Joseph (*Guerres*, liv. X, ch. 2). Il prétendait délivrer les possédés au moyen d'une herbe ou racine, dont Salomon se servait à cet usage, enfermée dans un anneau qu'il suspendait au nez du patient. A peine le diable avait-il senti l'odeur de la racine, qu'il sortait avec violence du corps du démoniaque. — 8° Nous devons citer aussi ÉLÉAZAR, de Garmiza ou de Worms, auteur hébreu-allemand, qui vivait au milieu du XIII[e] siècle. Il a laissé plusieurs ouvrages, dont quelques-uns ont été imprimés et dont voici les principaux : le *Livre du droguiste*, qui traite de l'amour de Dieu et de la pénitence, des choses permises et

défendues, etc. ; *Guide du pécheur; Commentaire sur le livre Jézirah ; Vin aromatique*, ou *Commentaire sur le livre de Ruth* et les *Cantiques*, dont il n'a paru que la partie qui embrasse les cinq *Meghilloth*. Parmi ses ouvrages manuscrits, on distingue le *Traité de l'âme*, le *Commentaire cabalistique sur le Pentateuque*, et un *Traité de l'unité de Dieu*. On trouve la nomenclature de ses divers ouvrages dans Wolf, Bible hébraïque, et dans Rossi, *Dizionario storico degli ebrei*. Il fut le maître du célèbre Nachmanide.

ÉLECTEURS (*hist. d'Allemagne*).— C'est le nom qu'on donnait, en Allemagne, à des princes qui jouissaient du droit d'élire l'empereur. Pasquier, dans ses *Recherches*, croit que, après l'extinction de la race carlovingienne, l'élection des empereurs fut confiée à six des princes les plus puissants de l'Allemagne, auxquels on en joignait un septième dans le cas où les voix se trouvaient partagées également. D'autres, et cette opinion est la plus générale, ont soutenu que l'empereur Othon III avait fondé, vers la fin du xᵉ siècle, de concert avec le pape, le collége électoral, dans un concile tenu immédiatement après son sacre ; mais l'histoire dément l'un et l'autre de ces faits. C'est à l'époque de l'élection de Conrad II, en 1024, qu'on trouve la première trace des électeurs de l'empire. Tous les princes et États rassemblés ou plutôt campés à ciel découvert concoururent à cette élection. En 1125, lors de celle de Lothaire II, les États formèrent un comité de *dix* princes, pour proposer à l'assemblée générale les candidats qui leur sembleraient les plus dignes du trône, privilége qu'on nomme *droit de préparation*. Ces princes furent ensuite réduits à sept, savoir les trois archevêques de la France rhénane, les ducs de la France rhénane, de Bavière, de Saxe et de Souabe. L'honneur de sacrer les rois des Romains et de Germanie appartenait même déjà à l'archevêque de Cologne, et, à son défaut, à celui de Trèves. Mais, en 1150, le duché de France, ayant été réuni au comté palatin du Rhin, le droit électoral fut annexé à ce dernier, et, plus tard, le duché de Bavière étant passé sur la tête du comte palatin, le privilége électoral de cet État fut transféré à la Bohême. Celui de la Souabe paraît avoir été accordé aux margraves de Brandebourg, lorsque le duc de Souabe fut promu, sous le nom de *Frédéric Iᵉʳ*, à la dignité impériale (1152). Le collége électoral, tel qu'il exista dans la suite, se trouva donc tout formé sous le règne de ce prince, et sous le roi Philippe, son second successeur, il était en pleine jouissance de ses droits et de ses prérogatives. Au commencement du xɪɪɪᵉ siècle, les princes et les États concouraient pourtant encore aux élections, mais les sept électeurs exerçaient une grande influence sur l'opération électorale, qui était spécialement de leur ressort, comme on le voit dans les lettres du pape Innocent III. Conrad IV, par un décret de la diète de Francfort en 1208, donna à ce privilége une sanction légale. Quant aux princes, comtes, margraves, etc., qui concouraient d'abord à l'élection du roi d'Allemagne, futur empereur, ils furent exclus avec d'autant plus de facilité qu'ils étaient, pour la plupart, vassaux des sept grands électeurs. Cependant en 1308, après la mort d'Albert Iᵉʳ, ils voulurent user de leurs anciens droits, et coopérer à l'élection de l'empereur; mais les électeurs parvinrent à les écarter. En 1338, la diète de Francfort déclara que la majesté et l'autorité impériales se conféraient par la seule élection des principaux électeurs, et en 1356, à la diète de Nuremberg, Charles IV promulgua la bulle d'or, qui maintint à sept le nombre des électeurs, en l'honneur des sept chandeliers de l'*Apocalypse*. Trois d'entre eux devaient être ecclésiastiques, les archevêques de Mayence, de Cologne et de Trèves, et les quatre autres séculiers, le roi de Bohême, le comte palatin, le duc de Saxe et le margrave de Brandebourg. Aux termes de cette bulle, la dignité électorale, toujours héréditaire, demeurait annexée à la glèbe des provinces auxquelles elle avait été accordée et qui ne pouvaient être démembrées sous aucun prétexte. L'âge de majorité pour les électeurs était fixé à la dix-huitième année; pendant leur minorité, le plus proche *agnat*, selon l'ordre de primogéniture, administrait leurs États et jouissait de toutes leurs prérogatives. Ils avaient le pas sur les autres princes de l'empire, et l'on pouvait commettre contre eux, comme envers les rois, le crime de lèse-majesté; ils exerçaient la justice en dernier ressort sur leurs terres, et leurs sujets ne pouvaient être évoqués devant aucun tribunal étranger. Il leur était permis de battre monnaie, d'exploiter les mines et salines situées dans leurs États, d'y recevoir des juifs, etc., etc. — Les électeurs formaient, en outre, un collége à part dans

les diètes. Ils donnaient leur avis sur toutes les affaires du gouvernement, déposaient les empereurs qu'ils avaient élus, élisaient seuls les rois des Romains, nommaient, dans les cas urgents, des vicaires de l'empire, consentaient à la collation des grands fiefs et des électorats vacants, présentaient chacun deux assesseurs ou juges à la chambre impériale, autorisaient l'empereur à convoquer la diète, pouvaient même, à défaut du consentement de cette dernière, voter les impôts, déclarer la guerre, faire la paix, mettre en état de ban; ils recevaient le titre de *sérénissime;* l'héritier présomptif de leur dignité portait celui de *prince électoral* ou d'*altesse électorale.* Le nombre des électeurs, fixé primitivement à sept, s'accrut dans la suite. Ainsi, en 1648, par le traité de Westphalie, on créa un huitième électorat en faveur du duc de Bavière, et en 1692 un neuvième en faveur du duc de Brunswick Lunebourg, sous le nom d'*électorat de Hanovre*; mais ce prince ne fut admis sans contradiction dans le collége électoral qu'en 1708. — Les électeurs étaient en possession des grands offices de l'empire appelés *archi-officia imperii.* L'électeur de Mayence était archichancelier de l'empire en Germanie; l'électeur de Trèves, archichancelier de l'empire pour les Gaules et le royaume d'Arles; l'électeur de Cologne, archichancelier de l'empire pour l'Italie. Le roi de Bohême était *archi-pincerna*, c'est-à-dire grand échanson; l'électeur de Bavière, *archi-dapifer* ou grand maître d'hôtel; l'électeur de Saxe, *archi-marescalus*, grand maréchal; l'électeur de Brandebourg, *archi-camerarius*, grand chambellan; l'électeur palatin, *archi-thesaurarius*, grand trésorier. On n'avait point assigné d'office à l'électeur de Hanovre. Le jour du couronnement, ils devaient exercer leurs fonctions auprès de l'empereur, par eux-mêmes ou par leurs substituts. — Le pouvoir du collége électoral avait été considérablement restreint par le traité de Westphalie, et ce corps illustre, qui a joué un rôle si important dans l'histoire de l'Allemagne, fut entièrement détruit lors de la chute du vieil empire germanique, au commencement de ce siècle. A. B.

ÉLECTION (*droit polit.*, *hist.*), d'*eligere*, choisir; acte par lequel une peuplade, une cité, une nation, ou un corps particulier constitué au sein de la cité ou de la nation, choisit un homme et l'élève, par ce choix, soit au pouvoir suprême, soit à une magistrature quelconque. Ainsi définie et abstraction faite de tous les cas particuliers auxquels elle s'applique, des modes infiniment variés selon lesquels elle s'exerce, l'élection est le fondement mystérieux sur lequel repose l'existence de toutes les sociétés politiques, car elle est ici-bas, comme nous le démontrerons, le principe visible ou caché de tous les gouvernements, excepté du gouvernement domestique. Celui-ci est le plus ancien, le plus respectable et le plus durable tant qu'il ne sort pas de son domaine. Obéir à son père, c'est obéir à Dieu. Dans les premiers âges, le chef de famille était roi sous sa tente; le père mort, les enfants se dispersaient, et allaient fonder çà et là des familles nouvelles. Ils se dispersaient quelquefois encore du vivant même de leur père, mais avec son consentement. — L'organisation de la tribu, c'est-à-dire la réunion de plusieurs familles sous le bâton de l'aïeul, et après lui sous la puissance d'un aîné, n'est plus un fait aussi simple; la liberté a sa part dans la constitution des sociétés patriarcales. Il y a là un souvenir de l'enfance, des liens établis et qu'on ne veut pas rompre. On se consulte, on sent le besoin de vivre uni et d'avoir un chef qui maintienne cette union, et les pères de famille assemblés disent à l'aîné d'entre eux : sois notre père, règne sur nous et sur nos enfants. Quelquefois, c'est l'aïeul qui, avant de fermer les yeux, désigne le chef qui doit lui succéder, et l'on voit alors la famille jurer au vieillard mourant d'obéir à l'élu qu'il a béni, comme on lui obéissait à lui-même. Mais dans ces exemples tout est confus, on sent que la voix du père commande encore, même du fond de la tombe, et qu'on se soumet à une certaine inclination de la nature, tout en faisant acte de liberté. — L'élection est plus nécessaire et devient manifeste quand les mœurs patriarcales s'altérant par la division des intérêts, le mélange des familles, l'autorité du chef est contestée, amoindrie, disputée. Des guerres intestines, des guerres étrangères ne tardent pas à agiter ces sociétés élémentaires, et bientôt la force brutale cherche à substituer son empire à celui des mœurs. C'est du sein de ce chaos que sortent les sociétés civiles, c'est-à-dire celles qui n'ont pas pour lien la puissance paternelle; c'est au milieu de ces luttes que naît la liberté politique, et quelquefois aussi le despotisme. Voici, en effet, ce qui arrive. Un

chef militaire parvient à ranger sous son obéissance plusieurs tribus ennemies ; il s'empare de leurs territoires et décime leurs chefs. Voilà donc le pouvoir patriarcal anéanti, et un pouvoir nouveau, injuste, violent qui lui succède. La force ne crée aucun droit. Nul, d'abord, n'est tenu d'obéir à ce fils du glaive ; chacun a le droit de lui dire : Je ne te connais pas, et de se révolter contre lui. Le temps seul apporte à cette royauté usurpée une sorte de consécration. A la longue, on oublie son origine ; l'habitude d'obéir finit par rendre l'obéissance naturelle et douce, et c'est ainsi qu'un gouvernement irrégulier devient légitime, qu'une autorité odieuse devient sacrée. Mais il ne faut pas s'abuser sur le caractère des gouvernements ainsi fondés. Leur droit ne date pas de la conquête ; il date du jour où le peuple vaincu a consenti à porter leur joug Il y a alors une sorte d'élection tacite du monarque, un muet assentiment aux lois qu'il a données. Cela vivifie le despotisme, qui, de sa nature, est caduc ; il était autrefois la négation, il est désormais l'expression de la volonté populaire. C'est à ce titre que l'on doit, en Orient, s'incliner devant lui. Mais, si nous remontons à ces temps où la société patriarcale se décompose pour faire place à la société civile, nous voyons quelquefois les nations s'organiser par la liberté, au lieu de s'organiser sous la main d'un despote Ce fait se produit quand l'habitude des combats a remplacé les habitudes pastorales ; peu à peu la tribu est devenue une armée ; on vit de butin ; chacun porte l'épée, chacun est brave et chacun veut commander. On se querelle, on se menace ; personne ne veut plier devant son égal. Faute d'un guide naturel, ce peuple, ami de la liberté, va périr dans l'anarchie. Mais l'intérêt commun conseille de rester uni, et la raison vient au secours des institutions défaillantes. Ce qui révolte ces hommes libres, ce n'est pas tant l'idée d'obéir que celle d'obéir à quelqu'un qui prétendrait tirer de lui même le droit de commander. Mais, s'ils choisissent un chef, s'ils le choisissent à de certaines conditions, c'est-à-dire en limitant la durée ou l'étendue de son pouvoir, il est évident que l'obéissance n'aura plus rien d'humiliant ; elle aura sa mesure et sa fierté, comme le pouvoir même.

L'élection est née, dans les forêts de la Grèce et de la Germanie, non pas d'un pareil raisonnement, mais de ce vigoureux instinct qui, chez les peuples jeunes, supplée aux clartés de l'analyse, de ce vif sentiment du droit personnel, qui s'éveille dans l'homme aux jours d'anarchie, et lui sert à reconstituer la société qui se dissout. Il n'est pas, nous le répétons, en dehors du droit paternel, qui ne peut régir que la famille, qui n'a, par conséquent, qu'un étroit domaine, qui va s'affaiblissant à mesure que les hommes grandissent, que les nations se mêlent, que les générations se multiplient, c'est-à-dire à mesure que le besoin de la discipline se fait mieux sentir ; non, il n'est pas hors de là de principe d'autorité plus naturel, plus moral, plus sacré, plus puissant que l'élection. La fécondité de ce principe est inépuisable. On l'a appliqué tour à tour et à ceux qui font la loi et à ceux qui l'exécutent, aux rois, aux juges, aux sénateurs. Il a pu engendrer la dictature avec ses pouvoirs illimités, des monarchies héréditaires qui ont traversé les siècles, des royautés viagères ; mais il a détruit autant d'institutions qu'il en a créé, et c'est lui qui préside, souvent à notre insu, à toutes les révolutions et à toutes les transformations des sociétés humaines.

Avant d'examiner historiquement l'élection, soit dans ses effets, soit dans ses modes, il est nécessaire de dire un mot des conditions primordiales qui assurent la moralité de cet acte. La première de ces conditions est que le peuple possède, non pas virtuellement, mais en réalité et dans le moment même, la puissance qu'il veut déposer en d'autres mains. Si quelqu'un était déjà régulièrement saisi de cette puissance, l'élection serait alors un abus qui énerverait à la fois l'autorité ancienne et l'autorité nouvelle. Un peuple, en effet, ne peut, à toute heure, agir en maître, détruire ou créer, à sa fantaisie, des magistratures, les diminuer, les étendre, les transporter d'une tête sur une autre; il n'aurait alors que des pouvoirs sans consistance, des lois sans force, des chefs sans dignité. Ce n'est point un vrai pouvoir que celui qui n'a ni règles ni garanties, que l'on donne et que l'on reprend comme par caprice. Dans la petite république de Raguse, on élisait tous les mois un nouveau chef; les fonctionnaires du second rang étaient remplacés toutes les semaines, et le commandement militaire passait, chaque soir, en de nouvelles mains avec les clefs de

la citadelle. Mais au moins cela était réglé comme le flux et le reflux de la mer; on savait au juste à quoi s'en tenir; ces hommes dont le pouvoir naissait à l'aurore et s'évanouissait au crépuscule, ces magistrats éphémères, tout éphémères qu'ils fussent, n'avaient pas peur qu'on vînt les chasser de leur siége : ils en descendaient dignement, car ils se retiraient devant la loi et non devant un mouvement populaire. Un pouvoir délégué pour un temps déterminé est, pour tout ce temps, indestructible, et le peuple n'en reprend la pleine possession et la libre disposition qu'à l'heure qu'il a lui-même fixée. Il est vrai qu'on a vu souvent l'autorité suprême déléguée pour un temps indéterminé. De là tôt ou tard des conflits; le pouvoir est contesté, l'obéissance affaiblie. On se demande où est le droit; ce problème posé, il ne se résout guère que par la force. Il fallut une révolution pour abattre les décemvirs; mais la royauté héréditaire offre un exemple plus frappant du fait que nous signalons.

A peine affranchis de la tutelle des patriarches, les peuples, étonnés et comme effrayés de la liberté, s'empressent de refaire, non le patriarcat, chose impossible, mais l'image de cet ancien gouvernement. Ils donnent à une famille élue la souveraineté que les chefs de tribus tenaient de leur seule naissance; ils la lui donnent à perpétuité, sans se réserver explicitement le droit de revenir sur cette concession. Telle est l'origine de toutes les monarchies, au moins de toutes celles qui n'ont pas commencé par l'usurpation. Les peuples enfantent ainsi, dans leur féconde adolescence, des institutions presque aussi vivaces qu'eux-mêmes, que le temps modifie sans doute, mais qu'il affermit, et qu'on ne peut plus abattre sans péril, même alors qu'elles semblent privées de séve et desséchées jusqu'en leurs racines. L'ébranlement causé par la chute de la royauté française dure depuis un demi-siècle, et toute l'Europe s'en ressent. Le problème qui s'agite est celui dont nous avons posé les termes : le peuple a-t-il le droit de reprendre les pouvoirs qu'il a délégués? Les uns le nient, les autres l'affirment; la division se met dans les esprits, les consciences se troublent, rien de stable ne se fonde; électif ou héréditaire, ancien ou nouveau, tout gouvernement est contesté. On ne sort pas de l'état révolutionnaire; on vit dans une constante incertitude et de perpétuels orages.

Dans une république bien assise, dans une république où l'élection est le fondement toujours visible du pouvoir, il est très-important que le peuple n'abuse point du droit qu'il a de se choisir des magistrats, qu'il ne l'exerce jamais que dans les limites tracées par la loi; hors de ce cercle, l'élection, au lieu d'engendrer le pouvoir, n'engendrerait que la faiblesse et l'anarchie. Souverain pendant l'instant rapide où il exerce régulièrement le droit d'élire, le peuple est sujet l'instant qui suit.

Il est une seconde condition indispensable à la moralité de l'élection; il s'agit ici de la nature même des pouvoirs qui sont transmissibles par voie de suffrage. Nous laisserons indécise la question de savoir si une génération a le droit d'enchaîner à ses lois les générations futures, et si les fils ne peuvent jamais, sans injustice, déposer le fardeau que les pères leur ont légué. Cette question, qui est celle de l'hérédité royale, ne comporte pas, à notre avis, de décision absolue. Il est bien vrai que les vivants sont engagés par les morts et que la loi que nous faisons obligera nos successeurs; on ne peut le nier sans nier le principe même de la vie des nations. Mais il est bien vrai aussi qu'une nation a le droit de corriger et même d'abolir les lois les plus anciennes, lorsqu'elles ne répondent plus à ses besoins et à ses mœurs. Le tout est de bien choisir son heure, de peur de rencontrer dans les cœurs une résistance imprévue, qui attesterait que la loi qu'on croyait morte est une loi toujours vivante. Nous croyons donc qu'un peuple peut, légitimement et sans enfreindre aucune loi morale, créer l'hérédité monarchique. Seulement, pour la créer comme pour l'abolir, il faut bien se connaître, bien juger de l'état des mœurs et des esprits, sinon l'on s'expose, dans un cas, à voir relever ce qu'on renverse, et, dans l'autre, à voir tomber misérablement ce qu'on a élevé avec orgueil. Mais telle n'est pas l'idée que nous avions dans l'esprit en parlant de la nature des pouvoirs qui sont transmissibles par voie de suffrage. Un peuple peut faire du gouvernement le patrimoine d'une famille; il peut donner à cette famille un pouvoir sans terme, quant à la durée; mais il ne peut jamais se dépouiller, en sa faveur ni en faveur de personne, de ce fonds de liberté qui constitue la dignité humaine et qui est un bien inaliénable. En d'autres termes, il n'a pas le droit de se faire esclave, c'est-à-dire de con-

férer à un homme, ou à une famille, ou à un sénat quelconque, le pouvoir de porter atteinte aux lois morales qui régissent toute société humaine, à la sainteté du mariage, à la piété filiale, à la pudeur, à toutes les prérogatives essentielles de l'humanité. Quand même le prince pourrait montrer le titre par lequel le peuple, en l'élisant, lui aurait fait, à lui-même ou à ses prédécesseurs, l'abandon de sa noblesse, ce titre serait nul et n'obligerait personne devant Dieu, ni dans le présent, ni dans l'avenir.

Enfin il est une autre condition dont l'accomplissement intéresse au même degré la moralité de l'élection; c'est la liberté de l'électeur. Il faut que celui-ci soit affranchi de toute contrainte dans le choix des personnes. Ce n'est pas assez qu'il soit maître des pouvoirs qu'il confère, s'il ne peut les conférer à qui bon lui semble, si la menace ou la fraude égarent son suffrage sur un nom proscrit dans son cœur. L'élection est avant tout, par rapport aux personnes, un acte de confiance, un acte de foi dans leur intelligence, leur probité ou leur courage, et c'est cette croyance intime qui est l'épée et le bouclier des magistrats élus, qui est leur gloire, leur lumière et leur force, qui les soutient dans des épreuves auxquelles ne résisterait pas un pouvoir assis sur d'autres fondements. Aussi une élection due à la fraude ou à la violence a-t-elle tous les caractères d'une véritable usurpation; le pouvoir qu'elle engendre est faible, méprisé, haï, chancelant, obligé de se maintenir par les mêmes moyens qu'il a employés pour s'élever.

Dire de quelle façon l'élection a été pratiquée chez les différents peuples, ce serait écrire l'histoire même de la liberté, de ses luttes, de ses triomphes, de ses défaites, de ses langueurs, de ses caprices, de ses douceurs, de ses aveuglements, de ses périls. Quelquefois l'élection n'est dans les annales d'une nation qu'un fait exceptionnel; quelquefois elle est un fait régulier, et, dans les pays où elle a ce caractère, elle s'accomplit sous des conditions qui varient, non seulement d'une région à l'autre, mais encore, dans le même État, d'un siècle à l'autre, et souvent de la veille au lendemain. Il n'est pas de spectacle plus curieux et plus instructif que celui de ces vicissitudes du régime électoral et des changements politiques qui en sont la suite; mais, pour approfondir cette matière, il faudrait un livre; nous nous bornerons donc à des indications sommaires. — Dans les temps les plus reculés, l'élection est un acte très-simple, une manifestation, pour ainsi dire, spontanée de la liberté individuelle et, en même temps, de la sociabilité humaine. Qui élit-on? Un chef ou roi qui personnifie l'autorité publique sous tous ses aspects, à la fois pontife, guerrier, législateur et juge. Tous les autres magistrats émanent de lui ou lui sont subordonnés. Et comment procède-t-on à cette élection? Par des clameurs. C'est le cri de la multitude assemblée, le *vox populi*, qui tire un homme de la foule et le fait roi. Cependant on voit dans les auteurs que ce mode d'élection fut bientôt assujetti à certaines règles. Ainsi, en Egypte, les prêtres et les guerriers avaient seuls le droit de suffrage, et leur choix était circonscrit entre les membres de la race royale. Ceux-ci passaient lentement, l'un après l'autre, devant les électeurs. On saluait par des acclamations celui qu'on voulait avoir pour maître, et l'on gardait le silence en présence de ceux qu'on jugeait indignes de régner. Les choses se passaient autrement dans les forêts germaines: il y avait là, comme en Egypte, des esclaves; ils étaient voués aux travaux des champs. Il y avait aussi des nobles, seuls capables d'occuper les charges, comme les patriciens dans la vieille Rome. Mais quiconque était libre avait voix dans les assemblées. On s'y rendait tout armé. On y choisissait les princes, mais non sans discussion, sans brigues, sans luttes parfois sanglantes. Les noms des candidats étaient proclamés, et accueillis par des grognements et des moqueries, ou par des hourras d'enthousiasme et le cliquetis du fer. Au milieu du tumulte, les amis du guerrier qui semblait avoir le plus de chances l'élevaient sur un bouclier et le promenaient autour du camp. Clovis fut ainsi élu à Tournai. Sur le Rhin, d'ailleurs, comme sur le Nil, la couronne, quoique élective, ne sortait pas de la race choisie. L'éclat qu'avait jeté sur une famille une première élection n'était pas la seule cause de cette préférence; le sacerdoce qu'ils exerçaient communiqua aux anciens rois un caractère auguste qui s'attacha à leur personne et ne s'effaça point dans leur postérité. — Tout le monde sait que l'alliance du droit d'hérédité et du principe électif survécut, dans les Gaules, aux troubles de la conquête, et fut observée sous les fils de Charlemagne comme elle l'avait été

sous la dynastie mérovingienne. L'hérédité par ordre de primogeniture prévalut sous la race capétienne, quoique Hugues Capet lui-même ne dût sa couronne qu'a l'élection.

Les premiers rois de Rome étaient également issus du suffrage populaire, et Montesquieu remarque, à ce propos, qu'ils furent tous des hommes d'un rare mérite. Mais restons encore dans les vieux âges : si l'on y voit naître les monarchies, on y voit aussi germer les institutions républicaines, particulièrement dans les Gaules, avant César. Ces informes républiques ressemblaient assez à celles de la Grèce, en ce sens que la liberté y était le patrimoine du petit nombre. Les populations agricoles y vivaient dans une sorte de servage. A côté du patriarcat héréditaire qui subsistait dans un grand nombre de clans, il y avait des chefs ou rois électifs qui commandaient aux clans confédérés. Mais, dans certaines confédérations, on avait établi, à la pl ce de ces royautés viagères, une magistrature dont le titulaire changeait tous les ans : il s'appelait le *vergobret*. Les villes gauloises se gouvernaient elles mêmes, comme les villes grecques ou nos vieilles communes; elles avaient un conseil ou sénat nommé par le peuple et choisi parmi les nobles. Souvent les villes se liguaient entre elles et tenaient des assemblées où se rendaient les délégués de chaque cité. Les historiens qui font honneur, aux Bourguignons, aux Francs, aux Normands, de l'esprit libéral de notre nation n'ont pas assez médité les *Commentaires* de César ; ils y auraient vu que la liberté politique est un fruit naturel de nos climats, et qu'elle y a refleuri sous le pied même des barbares. — Les amphictyonies de l'Asie Mineure ne différaient guère des confédérations gauloises que nous venons de décrire. Chaque cité de l'Ionie, de l'Eolie, de la Doride avait son existence propre et se donnait à elle-même des lois et des magistrats. Les députés des villes alliées de l'Ionie se rassemblaient près d'Ephèse; ceux de l'Ile de Lesbos et de la confédération éolienne délibéraient à Cyme. Chaque amphictyonie avait un centre où se tenaient ces espèces de congrès. On retrouve, sous différents noms et avec une certaine diversité de formes, cette organisation chez tous les peuples hellènes et même dans la vieille Italie; le souffle populaire y anime tout et y fait tout mouvoir. Même en Judée, l'élection fut un des ressorts du gouvernement; le sanhédrin se recrutait par voie de suffrage.

Mais c'est à Athènes surtout, et aussi à Sparte, à Rome, qu'il faut étudier l'action du principe électoral. La liberté, dans ces divers Etats, n'était pas considérée comme un droit naturel et imprescriptible, mais comme un privilége de caste. Ce que nous appelons aujourd'hui le peuple n'était alors qu'un troupeau de créatures à qui l'on ne reconnaissait aucun droit, pas plus celui de posséder que celui de se transporter librement d'un lieu à un autre, de choisir un métier, ou d'aimer sa famille et de s'attacher indissolublement à elle. Le peuple, en ce temps-là, c'était la minorité, savoir les propriétaires campagnards et leurs familles et les habitants des cités, à l'exclusion des étrangers et des esclaves. Tels étaient les seuls membres vivants du corps politique; encore n'étaient-ils pas égaux entre eux, non-seulement en richesses, ce qui n'eût constitué qu'une égalité factice et forcée, mais en droits, ce qui fait la véritable égalité. Il y avait partout des familles privilégiées. En outre, parmi les simples citoyens, il y avait bien des degrés de richesse et bien des degrés de pauvreté qui descendaient jusqu'à l'indigence. A vrai dire, dans les villes, le nombre des gueux l'emportait de beaucoup sur celui des gens qui vivaient dans l'aisance. Elles étaient, comme aujourd'hui, le refuge des fils de famille déshérités ou ruinés, des fainéants, des ambitieux, des libertins, qui tous s'alliaient entre eux, croissaient et multipliaient comme les folles herbes, mangeaient avec fierté le pain de l'Etat, et dédaignaient toute autre occupation que celle de pérorer sur les places publiques. Ces éléments très divers, et, dans le fond, très-hostiles, constituaient la nation, avaient seuls droit de suffrage et concouraient à former la volonté générale, c'est-à-dire la loi. Il n'était pas facile, on le conçoit, de maintenir quelque ordre dans ces républiques; et ce qui étonne le plus, lorsqu'on lit les historiens, ce n'est pas la fragilité des gouvernements de Rome et d'Athènes, l'effrayante mobilité des institutions politiques, la brusquerie et la fréquence des transitiona d'un régime connu à un régime nouveau; mais ce qui étonne profondément, c'est qu'on ait pu bâtir si longtemps sur des bases si mauvaises, et revêtir de tant de formes brillantes un fond si hideux. Là est le chef-

Digitized by Google

d'œuvre de la politique païenne, le trait de génie des aristocraties de l'antiquité. En effet, la souveraineté résidait dans cette poignée de gens qu'on appelait le peuple, et dont la majorité, surtout dans les villes où tout se décidait, n'avait qu'une vie incertaine et misérable, et devait parfois jeter sur le repas de l'esclave un œil d'envie. Etait-ce la vertu qui les empêchait de bouleverser l'Etat? Montesquieu le dit. Selon nous, c'était l'orgueil, l'orgueil civique. On avait exalté ce sentiment jusqu'à la fureur dans Rome et dans Athènes. Etre citoyen, c'était déjà une noblesse; on y tenait, et pour la conserver il fallait conserver l'esclavage. Voilà pourquoi l'on ne touchait qu'avec précaution aux priviléges des classes supérieures, de peur d'appeler la multitude asservie aux périls de la lutte et aux bénéfices de la victoire. Pour rendre sensible la vérité de cette observation, il suffit de rappeler que, du moment où les étrangers et les affranchis acquirent à Rome le droit de cité, et où le titre de citoyen devint si commun qu'on n'eut plus le même sujet d'en tirer vanité, la guerre sociale commença et la république approcha de sa fin. Cependant, pour prévenir cette catastrophe, on ne s'était pas fié à la seule vertu civique; on avait pris des précautions plus sûres. On avait divisé le peuple athénien et le peuple romain en tribus, en centuries et en classes, et, lorsqu'on voulait faire passer une loi ou faire élire un magistrat, on interrogeait tantôt les tribus, tantôt les classes, tantôt les centuries. C'était, au fond, toujours le même peuple, mais ce n'était pas toujours la même volonté; les influences qui dominaient dans les tribus s'effaçaient dans les centuries, et le peuple, rangé et consulté par classes, n'avait plus les opinions qu'il eût manifestées dans les centuries ou dans les tribus. Ces agrégations, tout artificielles, étaient pourtant considérées comme des êtres moraux, comme des sociétés vives, et chacune d'elles avait sa voix dans les conseils de la république, tandis que l'individu n'avait un rôle actif et une voix que dans la tribu même ou dans la classe à laquelle il appartenait. Or les riches, quoique peu nombreux, remplissaient plusieurs de ces colléges civiques, et les pauvres, malgré leur multitude, étaient répandus partout et ne dominaient nulle part, excepté dans les dernières tribus et dans la dernière classe, où l'on avait ramassé toute la plèbe. Le suffrage par tête devenait ainsi illusoire. La volonté générale n'était qu'une fiction. Mille votants l'emportaient sur dix mille, et le peuple, au lieu de commander, obéissait. La noblesse rustique et sa clientèle servaient de digue aux passions qui bouillonnaient dans le Forum, et, quand cette digue fut envahie et rompue, quand la populace romaine, grossie de tous les vagabonds de l'Italie et du monde, se trouva seule maîtresse du pouvoir législatif et du droit électoral, la société païenne fut dissoute. Les doctrines les plus perverses se répandirent, réveillant sur leur passage les appétits les plus grossiers, déchaînant les ambitions les plus folles. On vit la dictature plus fréquente; on vit les généraux prendre sur les affaires un ascendant de plus en plus irrésistible; on vit le glaive rallier à ses rayons les esprits égarés et les cœurs tremblants; on vit la ruse entrer en lutte avec la violence, et quelquefois aussi se coaliser avec elle; on vit le peuple trafiquer de ses suffrages et livrer aux Césars sa liberté pour des spectacles. De corruption en corruption, on en vint aux jours où des soldats ivres mettaient l'empire à l'encan. Ce furent là les derniers électeurs de l'ancienne Rome.

Mais le christianisme arrivait, portant dans son sein des principes de stabilité et de progrès dont les siècles n'épuiseront jamais la fécondité. Par la séparation du pouvoir spirituel et du pouvoir temporel, il donna à la liberté humaine ses véritables garanties et ses véritables barrières. La constitution de l'Eglise, sa hiérarchie, ses conciles furent le type sur lequel les peuples, abrutis par la licence ou énervés par le despotisme, cherchèrent peu à peu à modeler leurs institutions. Tout, dans cette société miraculeuse, était exemple et enseignement. La liberté en était l'âme, mais la liberté éclairée et contenue par le sentiment du devoir. L'autorité s'y montrait aussi dans toute sa majesté, dans toute sa force, et le représentant de cette autorité n'avait, pour se faire obéir, ni licteurs, ni geôliers, ni légions; les citoyens de la cité sainte s'inclinaient volontairement sous sa main désarmée, soit qu'il les bénît, soit qu'il les châtiât. Sans doute, il n'était pas donné à la société politique de réaliser jamais ces merveilles; mais elle devait naturellement imiter tout ce qui était imitable dans ces divines institutions. Or l'élection y était la base sensible de tous les pouvoirs. Le pape, les évêques, les supérieurs

Digitized by Google

des monastères ne devaient leur élévation qu'au suffrage des hommes; mais, une fois élus, ils devenaient les oints du Seigneur, n'appartenaient qu'à lui et parlaient en son nom. Seulement ils se considéraient, non comme les maîtres, mais comme les gardiens et les serviteurs du troupeau qui les avait choisis.

L'Europe chrétienne s'efforça donc, dès les premiers siècles, de faire passer dans ses lois et dans ses mœurs un peu de cet esprit; la démocratie apprit l'obéissance; la royauté se modifia à l'image du sacerdoce; l'esclavage, ce terrible problème de l'antiquité, disparut sans bruit; l'élection pénétra partout et insensiblement transforma l'Europe. On vit d'abord naître les confréries laïques; après avoir choisi un patron dans le ciel, elles en choisissaient un autre parmi les puissants de la terre. A l'ombre de la bannière de la confrérie, on vit s'organiser, dans les bourgs, des corporations d'artisans qui, chaque année, élisaient leurs syndics. Ces corporations s'associèrent contre l'oppression féodale, et il en sortit la commune, avec ses jurats, ses consuls, ses échevins, cette magistrature élective et protectrice si respectée au moyen âge. La commune, instituée et affermie, devint une puissance dans l'Etat, une puissance rivale de celle des seigneurs, plus juste, plus morale, plus régulière, plus soumise aux lois et aux princes. La royauté trouva là un appui qui manque aux despotes; elle ouvrit le parlement aux députés des villes. La liberté politique était fondée. La France, du reste, n'était pas seule dans ce mouvement. Toutes les nations chrétiennes s'émancipaient à la fois, malgré les résistances de l'habitude, malgré les intérêts et les passions contraires. Si la France avait ses états généraux, l'Allemagne avait ses diètes, l'Espagne ses cortès, l'Angleterre son parlement, l'Italie ses républiques. Les guerres religieuses qui éclatèrent au commencement du XVIe siècle, l'anarchie que le protestantisme jeta dans les intelligences, les périls dont la société se vit menacée arrêtèrent presque partout cet essor pacifique de la liberté.

Il est temps de dire un mot des divers modes d'élection usités jusqu'à ce jour, et des conditions que la sagesse des législateurs a imposées à l'exercice du droit d'élire. L'élection est directe ou réfléchie. Elle est directe quand le peuple confère immédiatement à l'élu, par son choix même, une magistrature ou une fonction déterminée. Ainsi le président de la république et l'assemblée nationale sont le produit du suffrage direct. Ce mode d'élection a ses inconvénients et ses avantages. L'élu en est plus fort; il semble qu'il soit l'expression évidente de la volonté qui l'envoie, et l'incarnation même de cette volonté. Mais cela n'est vrai qu'autant qu'il est, en effet, connu de ceux qui l'ont choisi, que ce choix n'est point fictif, point aveugle, point aventureux. Par conséquent, le suffrage direct n'a toute sa vigueur que dans des Etats peu étendus, peu populeux, où la vie des candidats n'est un mystère pour personne et trouve dans chaque foyer un témoin. Hors de ces conditions, l'élection directe est pleine de hasards et de périls. La confiance publique, cette confiance intime que rien ne supplée, n'accompagne pas toujours dans son élévation celui qu'elle semble, pourtant, avoir adopté; si elle le suit dans ses premiers pas, c'est timidement, et un rien l'effarouche. L'électeur qui l'a nommé est toujours prêt à lui dire : Qui es-tu? D'où viens-tu? Je ne te connais pas.

L'élection est réfléchie quand le peuple est appelé à choisir, non pas le magistrat, mais des délégués qui l'éliront. Dans ce cas, il n'use de son droit de suffrage que pour le conférer à des gens plus éclairés, qu'il connaît et qu'il estime capables de bien s'acquitter de ce mandat. L'électeur ainsi délégué s'appelle *électeur du second degré*. Ce n'est plus un droit qu'il va exercer comme l'électeur primaire; c'est une mission, c'est un devoir public qu'il va remplir. Mais ce mode a ses infirmités et ses dangers; il relâche un peu le lien qui devrait exister entre le peuple et l'élu. Il place les candidats dans une dépendance trop étroite des électeurs secondaires. Si l'élection directe ouvre un champ trop vaste aux passions politiques et à l'esprit de parti, l'élection graduée favorise l'esprit d'intrigue et de coterie qui ne vaut guère mieux. — L'élection repose tantôt sur le droit commun et tantôt sur le privilége. Il vaut mieux qu'elle repose sur le droit, mais à condition que le peuple ait des croyances et des mœurs; sinon le droit électoral sera dans sa main comme une arme meurtrière dans les mains d'un enfant. Le privilége électoral est lié ou à la naissance ou à la fortune. Dans le premier cas, il con-

Digitized by Google

stitne une aristocratie ; dans le second, une oligarchie. Dans les cantons suisses, le droit de bourgeoisie était héréditaire et conférait le privilége électoral. Il y avait des électeurs mendiants ; mais, comme on pouvait acheter le droit de bourgeoisie, on peut dire que ces cantons vivaient sous un régime oligarchique. En Angleterre, en Espagne, en Prusse, en Belgique, en Piémont, il faut, pour être électeur, payer une certaine part de contributions directes. Ce système a beaucoup de rapports avec celui de l'élection à deux degrés, en ce sens qu'il suppose en principe le consentement populaire, une sorte de délégation tacite des classes pauvres et ignorantes à la classe riche et éclairée. Mais, comme cette délégation est ici purement imaginaire, le système qui la suppose est beaucoup moins moral et beaucoup moins énergique que le système qui la crée effectivement.

Quand les nobles participent seuls à la vie politique, nomment des sénateurs, des députés ou des princes, l'élection est alors un privilége de race. Quand la société est fortement centralisée, et que l'Etat n'a, en face de lui, que des individus isolés, l'élection des corps délibérants a pour base le chiffre même de la population. Le nombre des élus se mesure au nombre des électeurs, ceux-ci ayant entre eux des droits égaux. C'est ainsi que cela se pratique aujourd'hui en France. Mais, avant la première révolution, il en était autrement. L'Etat ne comptait pas les individus; il y avait, dans la société, une multitude d'êtres collectifs, provinces, bailliages, villes, communes, corporations, universités, et c'est avec eux seulement que l'Etat avait coutume de traiter. Seuls ils participaient aux élections, et tout ce qui vivait en dehors de ces puissantes associations ne votait pas. L'Angleterre a conservé de fortes traces de ce système. — Le droit d'être élu est ordinairement soumis à des conditions analogues à celles qui régissent le droit d'élire. Ces restrictions apportées à l'éligibilité ne font, en définitive, que restreindre la liberté même de l'électeur. C'est de lui que la loi se défie, lorsqu'elle crée ainsi des candidatures hors du cercle desquelles il ne peut sortir sans perdre son suffrage.

Partout où le principe d'élection est admis, il tend à dominer tout l'ordre politique, à soper tous les priviléges de naissance, à moins qu'il ne participe lui-même de la nature de ces priviléges et ne compose avec eux dans l'intérêt de sa propre conservation. Mais, là où la faculté d'élire est de droit commun, le peuple envahit peu à peu et finit par absorber tous les pouvoirs : il se les approprie, il se les subordonne; il force les rois mêmes à reconnaître sa suprématie, c'est-à-dire à transiger sans cesse avec lui ou à abdiquer.

On peut considérer l'élection dans ses rapports avec les pouvoirs qu'elle institue. Ces pouvoirs sont limités dans leur action et leur durée ou bien illimités. Des pouvoirs illimités ne se concèdent guère que dans les jours orageux, lorsque les éléments du corps social s'agitent pour enfanter quelque combinaison durable, ou du moins pour échapper à la dissolution qui les menace. Ainsi se sont formées quelques monarchies absolues; ainsi apparaissaient à Rome les dictateurs quand la république était en danger; ainsi se sont produites, dans l'Europe moderne, ces grandes et terribles assemblées qu'on a nommées *constituantes*. Les pouvoirs illimités sont toujours périlleux : ils dépassent la portée de la sagesse humaine. Il est plus facile d'en abuser que d'en bien user; ils perdent la société plus souvent qu'ils ne la sauvent. Aucune loi ne les domine; ils font eux-mêmes la loi et ils l'appliquent eux-mêmes. C'est le despotisme dans toute son énergie et bientôt dans toute sa faiblesse. — L'élection s'exerce avec plus de sécurité et plus d'avantages lorsqu'elle s'applique à des pouvoirs constitués d'avance par la loi, parfaitement déterminés, parfaitement distincts. C'est ainsi, pour ne pas sortir de la sphère politique, que l'on voit élire séparément et ceux qui sont chargés de faire les lois, et ceux qui ont pour mission d'en assurer l'exécution. A Rome, le législateur, c'était le peuple même; les consuls n'exerçaient qu'un pouvoir purement ministériel. Dans l'Europe chrétienne, le pouvoir royal comprenait, à l'origine, toute la souveraineté; cependant il partageait, dans la plupart des Etats, le pouvoir législatif avec des assemblées moitié aristocratiques, moitié populaires, et ne gardait, dans sa plénitude, que le pouvoir exécutif.—En fait de royauté, mieux vaut la royauté héréditaire que la royauté élective à titre viager. Les pouvoirs conférés par le suffrage ont besoin d'être souvent renouvelés ; ils s'affaiblissent rapi-

dement dans la main de celui qui les exerce. Le pouvoir héréditaire se fortifie, au contraire, avec les années et emprunte tout son prestige à son antiquité même.

La délégation du pouvoir législatif se fait à différentes conditions. Ainsi il est sous-entendu, dans les élections anglaises, que les députés des communes ne font pas la loi à eux tout seuls, mais qu'on ne la fera pas sans eux. Il faut aux communes le concours de la pairie et la sanction royale. Dans l'antiquité, c'était le peuple même qui sanctionnait les lois proposées par les conseils délibérants. La loi n'était obligatoire que lorsqu'il l'avait approuvée. En Amérique, le président peut opposer son *veto* à une loi adoptée par les deux chambres. Cette limite n'est pas la seule que rencontre partout le pouvoir législatif. La constitution est une autre barrière qu'il doit respecter et qui domine tous ses actes. Il n'a pas toujours, même dans ces limites, une puissance discrétionnaire. Dans la diète helvétique, par exemple, les députés sont liés par un mandat impératif. On leur dit en les élisant : Vous ferez telle chose, et rien de plus, à peine de nullité. Survient-il des obstacles ou des lumières imprévues, le député en réfère au conseil cantonal et attend ses instructions. En France, jusqu'en 89, les députés aux états généraux étaient porteurs de cahiers contenant l'expression des vœux ou des volontés formelles de l'électeur. Cet usage n'existe pas en Angleterre, et, depuis le jeu de paume, la France l'a abandonné. Aujourd'hui le mandat impératif vicierait peut-être une élection. Le député en est plus libre, mais l'électeur? AUG. CALLET.

ÉLECTION (*législat.*). — La législation électorale de la France offrirait un thème immense, s'il fallait en retracer toutes les variations. Ce serait le tableau de la lutte que se livrent, depuis des siècles, les deux principes qui partagent la société. Nulle part, en effet, ces principes ne sont plus directement en présence que quand il s'agit de savoir à qui appartiendra le droit de concourir à la formation de la loi, de participer à la souveraineté. Notre but est de donner une idée générale de ce grand mouvement en parcourant les formes légales sous lesquelles il s'est formulé. — Toutes les écoles reconnaissent qu'il y a des droits permanents, universels, et des droits qui n'ont pas ce caractère. Les premiers sont le patrimoine commun et inaliénable de tous les hommes ; on les appelle droits naturels. Les droits variables n'appartiennent qu'à certains individus ; on les nomme droits civiques et politiques. Ils consistent à être appelés aux fonctions établies par la constitution ; à concourir à la formation ou à l'exercice des pouvoirs dérivant de l'élection ; en un mot, à participer à la souveraineté. Aucun pays, et dans aucun temps, n'a conféré indistinctement ces droits à tous les individus résidant sur le territoire. La démocratie la plus absolue établit deux classes : dans l'une sont relégués les étrangers, ceux qui n'ont pas atteint l'âge ou qui ne remplissent pas les conditions déterminées par la loi pour exercer ces droits ; l'autre est composée des hommes nés dans le pays, parvenus à cet âge et remplissant ces conditions. La justice ne s'offense pas de cette distinction, et la raison en proclame la nécessité. Les fonctions publiques, le droit de suffrage, l'exercice du pouvoir législatif supposent, en effet, les lumières, l'indépendance, les intérêts, qui donnent l'esprit d'ordre et de conservation. Tous les individus rassemblés sur un territoire, appartenant à la même société, ne possédant pas ces lumières, ne jouissant pas de cette indépendance, ne sont pas dirigés par ces intérêts. Les citoyens ont ainsi été appelés à la vie publique plus ou moins généralement, à des conditions plus ou moins faciles, selon les temps, la forme et l'esprit des pouvoirs qui ont gouverné le pays. Là est toute l'histoire de la législation électorale.

L'ancien régime n'a jamais eu un grand corps politique électoral se réunissant à des époques fixes pour nommer des députés, ni des représentants réunis, chaque année, pour voter des lois. La royauté convoquait seulement, à de longs intervalles, les états des provinces. On sait que ces états étaient au nombre de trois, le clergé, la noblesse et la bourgeoisie ou tiers état. En 1789, la plus récente réunion des états datait du règne de Louis XIII, et remontait à l'année 1614. La France n'avait donc plus, pour ainsi dire, de législation électorale, quand l'appel aux états généraux retentit dans le parlement. On voulut cependant observer, autant qu'il serait possible, les anciennes coutumes, et le gouvernement prit des mesures pour les recueillir et les constater. La députation du tiers état aux états généraux était demandée à la population entière, et cette députation devait

avoir un mandat. Deux choses étaient donc nécessaires, une élection et une délibération sur le mandat. Les mêmes personnes furent investies de la double mission de délibérer et de choisir des représentants. De là la nécessité d'organiser des assemblées peu nombreuses pour discuter, arrêter et rédiger avec calme les cahiers. Chaque paroisse ou communauté, chaque bourg, chaque ville du second ordre dut avoir une assemblée particulière à laquelle furent appelés tous les citoyens âgés de vingt-cinq ans, domiciliés et inscrits sur les registres des contributions. Le rôle de ces assemblées se bornait à rédiger un cahier contenant leurs plaintes, et à nommer des députés chargés de les présenter. L'assemblée du tiers état de chaque ville principale se composait des députés élus dans les assemblées particulières dont nous venons de parler. Cette deuxième assemblée avait également la mission de rédiger et de nommer à son tour des députés à l'assemblée du bailliage ou de la sénéchaussée principale. Elle se trouvait, par conséquent, composée de ces députés, du clergé et de la noblesse. Réunis au chef-lieu du bailliage, les députés réduisaient les différents cahiers en un seul, et nommaient le quart d'entre eux pour le porter à l'assemblée générale du bailliage et concourir à l'élection des députés aux états généraux. La nomination des représentants définitifs de la bourgeoisie n'avait lieu, comme on voit, qu'au troisième degré. Les deux ordres privilégiés, le clergé et la noblesse, arrivaient, au contraire, de plein droit à l'assemblée générale du bailliage, et, sauf quelques exceptions, ils élisaient directement leurs députés aux états.

L'assemblée constituante abolit cette distinction, mais sans proclamer le principe de l'élection directe. L'ancienne monarchie appelait tous les citoyens à voter; on ne pouvait faire moins sans blesser l'opinion. Cependant le concours direct de l'universalité des citoyens à l'élection des députés parut offrir des dangers que l'assemblée crut éviter en adoptant l'élection à deux degrés seulement. Le décret du 22 décembre 1789 dispose que les citoyens *actifs*, réunis en une ou plusieurs assemblées dans chaque canton, nommeront un électeur à raison de cent citoyens, et deux électeurs à raison pour cent cinquante à deux cent cinquante, pour compléter l'assemblée électorale du département. Ces assemblées choisissaient les membres de la représentation nationale. Aucune élection n'eut lieu sous l'empire de ce décret, qui fut remplacé par la loi du 3 septembre 1791. Cette dernière loi conserva le mode des deux degrés d'élection pour la nomination des députés. Tous les citoyens *actifs* d'un canton formèrent des assemblées primaires; ces assemblées nommaient des électeurs, qui, réunis au chef-lieu de chaque département, étaient chargés d'élire les représentants attribués au département. C'est sur ces bases qu'eurent lieu les élections d'où sortirent, en 1791, l'assemblée législative et, en 1792, la convention nationale.

Le principe de l'élection directe, appliqué à l'universalité des électeurs, apparaît pour la première fois dans la constitution du 24 juin 1793. Cette constitution veut que les assemblées primaires se composent des citoyens domiciliés depuis six mois dans chaque canton. Aucune autre condition n'est exigée. Ces assemblées élisent directement et immédiatement les députés. Les élections doivent avoir lieu au scrutin ou à haute voix, au choix de chaque votant et à la majorité absolue des suffrages. La loi de 1793, qui consacrait le suffrage universel et direct, ne reçut pas la sanction du temps et périt de la main même de ses auteurs. — La constitution du 5 fructidor an III rétablit les élections à deux degrés. Les assemblées primaires se réunissaient le 1er germinal de chaque année pour la nomination des électeurs. Les assemblées électorales, composées des électeurs choisis dans les assemblées primaires, étaient convoquées le 20 prairial pour élire les députés. De toutes les constitutions républicaines, ce fut celle de l'an III qui eut la plus longue durée; elle régna depuis l'an III jusqu'à l'an VIII. — La constitution du 22 frimaire an VIII, qui organisa le consulat, supprima ce régime électoral. La souveraineté des assemblées primaires est remplacée par une sorte d'oligarchie, partagée entre le sénat, le premier consul, le tribunat et le corps législatif. La nomination des grandes autorités nationales appartient au sénat. Le corps électoral est admis seulement à présenter des candidats, au moyen de plusieurs élections successives. Les citoyens d'un arrondissement communal, ayant droit de voter, choisissent un dixième d'entre eux pour former ce qu'on appelle la *liste communale*. Ce premier dixième forme, à son tour, une nouvelle liste d'un dixième, qui prend

Digitized by Google

le nom de *liste départementale*. Enfin les citoyens compris sur la liste départementale désignent le dixième d'entre eux pour former la liste nationale. C'est sur cette liste que sont choisis par le sénat et nommés par le premier consul les membres appelés aux fonctions publiques nationales.

Lorsque Bonaparte eut été nommé consul à vie, il parut nécessaire de modifier la constitution pour la mettre en harmonie avec la magistrature suprême qui venait d'être créée. Tel fut le but du sénatus-consulte organique du 16 thermidor an X. On commença par supprimer les listes de notabilité. Chaque ressort de justice de paix eut une assemblée de canton; chaque arrondissement communal ou district de sous-préfecture eut un collége électoral d'arrondissement; chaque département eut un collége électoral de département. Les pouvoirs de l'assemblée de canton, quant à l'élection parlementaire, consistaient à nommer les membres des colléges d'arrondissement et de département. Le premier consul pouvait ajouter aux colléges d'arrondissement dix électeurs pris parmi les membres de la Légion d'honneur et parmi ceux qui avaient rendu des services à l'Etat, et, aux colléges de département, vingt membres, dont dix pris dans l'ordre de la Légion d'honneur, et dix parmi les citoyens qui avaient rendu des services. Les colléges électoraux d'arrondissement présentaient deux citoyens pour faire partie de la liste sur laquelle devaient être choisis les membres du tribunat. Les colléges électoraux de département présentaient aussi deux candidats au sénat. Les colléges d'arrondissement et de département avaient, en outre, une fonction commune consistant à présenter chacun deux citoyens domiciliés dans le département, pour former la liste des éligibles ou corps législatif. Le premier consul choisissait parmi ces candidats. Sous l'empire de ce sénatus-consulte, l'électorat était à vie. Des assemblées de canton sans droits réels, la candidature substituée à l'élection, les suffrages du corps électoral sans puissance et sans liberté, le principe de l'égalité violé dans la propriété comme dans la nation, tel fut le régime électoral du consulat et de l'empire.

Nous voyons reparaître, avec la charte de 1814, le système de l'élection directe, dont le principe avait été proclamé par la constitution de 1793; mais son règne n'est qu'éphémère : il est remplacé, dans l'*acte additionnel*, par les dispositions du sénatus-consulte de l'an X, et par l'élection à deux degrés dans l'ordonnance du 13 juillet 1815. — La loi du 5 février 1817 mit un terme à ce régime provisoire. C'est de cette loi que date une ère nouvelle pour le gouvernement représentatif, et, en particulier, pour le droit électoral. Depuis 1814, le gouvernement était préoccupé de cette œuvre importante, destinée à compléter la charte. Le ministère de M. de Talleyrand avait nommé une commission pour en fixer les bases. Ses conférences eurent pour résultat l'adoption de deux principes, l'élection directe et l'appel, avec un droit égal, de tous les citoyens âgés de 30 ans, payant 300 francs de contributions. La loi de 1817 procéda de cette double idée, qui triompha, malgré la vive opposition qui l'accueillit à la chambre des députés. Un seul collége électoral existait dans chaque département; il se composait de tous les électeurs du département, dont il nommait les députés à la chambre. La loi déterminait le domicile politique, les causes de l'électorat et de l'éligibilité, les attributions des préfets pour la formation des listes électorales; elle réglait le nombre des colléges, le mode de nomination des présidents, des scrutateurs et des secrétaires. Lorsqu'elle fut proclamée, le chiffre des électeurs ne s'élevait qu'à 120,000. — Trois années plus tard, cette loi était trouvée trop libérale, et remplacée par celle du 29 juin 1820. Les colléges électoraux furent divisés en colléges de département et d'arrondissement. Les colléges d'arrondissement nommaient chacun un député. Les plus imposés parmi les électeurs d'arrondissement, en nombre égal au quart de la totalité des électeurs du département, formèrent ce qu'on appelait le *grand collége*. Les colléges d'arrondissement nommaient 258 députés; les colléges de département en nommaient 272. Telle fut la loi du *double vote*, qui n'empêcha pas une majorité libérale de sortir des élections de 1830. Le gouvernement d'alors crut trouver son salut dans un nouveau système électoral, et promulgua les ordonnances de juillet : on supprimait les députés d'arrondissement; chaque collége électoral d'arrondissement était chargé d'élire un nombre de candidats égal au nombre des députés attribué au département; le collége de département élisait les députés, dont la moitié seulement devait

être choisie dans la liste des candidats proposés par les colléges d'arrondissement. On abolissait le vote secret; chaque électeur était tenu d'écrire son vote sur le bureau ou de l'y faire écrire par un des scrutateurs.

Le publiciste peut tirer une moralité de ces variations si multipliées dans le régime électoral, c'est qu'à toutes les époques où le gouvernement a incliné vers le despotisme il s'est tourné vers le système de l'élection indirecte comme par une sorte d'instinct. Dans l'ancien régime, la nomination des représentants de la bourgeoisie n'avait lieu qu'au troisième degré, tandis que les mandataires des deux ordres privilégiés étaient élus directement. Lorsque l'assemblée constituante proclama le principe de l'égalité, elle se rapprocha du principe de l'élection directe. Sous le consulat, sous l'empire, à mesure que la liberté disparaît des institutions, l'action du corps électoral est de plus en plus éloignée; on multiplie les degrés; les candidatures remplacent peu à peu les élections, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus dans le pays qu'un seul maître, le premier consul, puis l'empereur. La charte de 1814 ramène l'élection directe, en même temps que la liberté. Napoléon refusa de la comprendre au nombre des concessions tardives et regrettées auxquelles il dut souscrire en 1815. Le premier pas rétrograde de la restauration dans les voies de la liberté fut un retour à ce système de l'élection à deux degrés, qui était aussi la base des ordonnances de juillet.

Jusqu'à la révolution de février, la propriété a toujours été, en France, la condition essentielle et l'unique base du droit électoral. La république, l'empire, la restauration ont eu, sous ce rapport, une législation uniforme. Un principe nouveau surgit avec le gouvernement de juillet. On commence à comprendre que les droits politiques sont renfermés dans une sphère trop étroite; que la capacité d'élire peut et doit être cherchée ailleurs que dans la propriété territoriale et dans une certaine quotité de contributions. Le projet de loi présenté le 30 décembre 1830 portait l'empreinte de ces idées nouvelles. On appelait dans les colléges électoraux les membres des conseils généraux, les maires et les adjoints des chefs-lieux de département et d'arrondissement, les membres et les correspondants de l'Institut, les officiers des armées de terre et de mer, les docteurs et les licenciés des facultés de droit, de médecine, des sciences et des arts. Le ministère et la commission firent, dans cette circonstance, plus de concessions aux idées nouvelles que la chambre n'en voulut accepter. Peu de députés se prononcèrent pour l'adjonction pure et simple des capacités intellectuelles; la plupart ne la réclamaient qu'avec des restrictions. Une opinion si mollement soutenue ne pouvait triompher; celles qu'on admit ne prirent place dans la loi qu'à la condition d'un demi-cens. Tout Français âgé de 25 ans et payant 200 francs de contributions directes, au lieu de 300 francs qu'avaient imposés les lois de la restauration, fut électeur. — Mais le principe entrevu en 1830 devait porter ses fruits. L'adjonction des capacités, incessamment réclamée et toujours combattue, fut le principal grief de l'esprit démocratique contre le gouvernement du roi Louis-Philippe. Appeler, disait-on, d'une part les professions libérales dans les colléges électoraux, ce serait y introduire la démocratie et bientôt livrer les institutions à ses fureurs. On répondit que l'aptitude à représenter complétement les intérêts généraux du pays n'est le privilége ni des professions libérales ni de la classe des propriétaires. Il faut laisser à la propriété une grande influence dans les élections. La société se sent à l'aise avec elle, et est tranquille sur ses destinées. Les propriétaires ont l'ambition des progrès matériels, l'amour de l'ordre et de la paix publique qui les font naître, les développent et les consolident. On ne contesterait pas la sincérité de leur patriotisme, mais on pourrait demander qu'il fût plus large et plus éclairé. Ils saisiront plutôt le côté matériel d'un événement qu'ils n'en jugeront la portée morale et politique. Il en résulte, dans leurs résolutions et dans leurs actes, quelque chose de timide, d'embarrassé, d'indécis qui les rend insuffisants dans les circonstances où il faudrait montrer une grande intelligence et déployer une grande énergie. Les classes libérales possèdent, au contraire, ces qualités à un haut degré. C'est par elles que les lumières se répandent dans la société, et avec les lumières l'amour de la liberté, le patriotisme, tous les sentiments élevés et nobles qui font les grands hommes et produisent les grandes actions. Mais elles ont les défauts de leurs qualités. On les voit passer promptement de l'enthousiasme à la passion, de la liberté à l'indépendance. Elles n'ont pas toujours, dans les

idées, cette justesse pratique pour prononcer sur les intérêts positifs des hommes; elles sont trop disposées à mépriser le monde réel et sensible, à poursuivre le progrès sans tenir compte des obstacles. Ces deux classes séparées sont donc à peu près également impropres à diriger les affaires publiques. Si la société était exclusivement abandonnée à la première, elle périrait par défaut de mouvement; si elle était complétement livrée à la seconde, elle se consumerait dans l'agitation. Supposez-les, au contraire, réunies, tous ces dangers disparaissent. La propriété, de sa nature inerte et timide, reçoit des classes libérales l'activité et la résolution; elle les tempère, à son tour, par ses habitudes calmes; elle les rappelle à la vie réelle et leur communique quelque chose de sa prudence et de sa régularité. Tous les intérêts du pays, tous ses besoins et tous ses vœux sont ainsi traduits fidèlement; ses passions ont une carrière pour s'agiter sans périls pour le pays, parce qu'elles trouvent partout un contre-poids suffisant. Eternelle folie des gouvernements! Le pouvoir s'obstinait à refuser ces concessions, et, quelques jours après une dernière exclusion des classes libérales, c'étaient le suffrage universel et la république qui remplaçaient la chambre du monopole et la monarchie!

La capacité élective a subi de non moins nombreuses variations que la capacité électorale et le mode d'élection, depuis l'origine du gouvernement représentatif. L'ordonnance du 5 octobre 1788, sous l'empire de laquelle fut élue l'assemblée nationale, n'imposait à l'éligible que la qualité d'électeur. Le décret transitoire du 22 décembre 1789, émané de cette assemblée, procédait d'un système restrictif. L'éligible devait être citoyen actif, payer une contribution de la valeur de 1 marc d'argent de la valeur de 50 fr. environ et posséder une propriété foncière. Le législateur d'alors était pénétré de cette idée que la faculté d'élire est une fonction dont la société a le droit de régler arbitrairement l'exercice. D'autres principes ont prévalu en 1791; on ne voit dans la représentation qu'un droit naturel. La loi du 14 septembre 1791 proclame que tout citoyen actif, quels que soient son état, sa profession et ses contributions, peut être élu représentant de la nation. De cette loi sortirent l'assemblée législative et la convention. La constitution du 24 juin 1793, qu'on a nommée, avec tant de raison, la *consécration du pouvoir individuel*, reproduisait, en les exagérant, les dispositions démocratiques de celle de 1791. L'élément pécuniaire reparaît à la base du système électoral de l'an III. L'éligible doit être citoyen; mais on ne possède cette qualité que si l'on paye une contribution directe ou si l'on est inscrit pour trois journées de travail. Entre ces lois républicaines et les lois consulaires et impériales il y a peu de ressemblance. C'est l'inscription sur la liste nationale qui confère l'éligibilité, sous l'empire de la constitution du 22 frimaire an VIII. Celle du 16 thermidor an X veut que les candidats au sénat soient présentés par un collége électoral de département; que les aspirants au corps législatif soient désignés par un collége de département ou d'arrondissement. La charte de 1814 exigea des éligibles une contribution de 1,000 fr., et cette disposition n'a pas cessé d'être en vigueur jusqu'à la loi de 1831, qui abaissa le cens à 500 fr. On sait que la suppression du cens était encore une des réformes que sollicitait l'opposition libérale sous le dernier gouvernement.

Il nous reste à parler des incompatibilités. Le principe de l'incompatibilité de certaines fonctions avec le mandat législatif fut proclamé, pour la première fois, par la loi du 22 décembre 1789. Ne pouvait être député quiconque exerçait une fonction municipale, judiciaire ou administrative. La loi du 14 septembre 1791 apporta quelques tempéraments à la rigueur de ces dispositions, et se borna à fermer l'entrée de la carrière législative aux agents révocables du pouvoir exécutif, aux commissaires de la trésorerie nationale, aux percepteurs des contributions, aux commandants des gardes nationales et à quelques autres fonctionnaires. La constitution du 24 juin 1793, émanée de la convention, procéda d'un principe diamétralement contraire à celui qui avait inspiré la constituante. Celle-ci avait étendu les incompatibilités jusqu'à l'excès; la convention les supprima toutes. La constitution du 5 fructidor an III fut un retour aux principes de 1789, en déclarant toute fonction publique incompatible avec celle de membre du corps législatif; les fonctions d'archiviste de la république étaient seules exceptées. Les lois du consulat et de l'empire, toutes calculées dans l'intérêt du pouvoir, devaient plutôt favoriser que réprimer l'entrée des fonctionnaires dans

le sein de la représentation. Sous l'empire de la constitution du 22 frimaire an VIII, il n'y a qu'une fonction qui soit incompatible avec la qualité de membre du corps législatif, c'est celle de sénateur. La constitution du 16 thermidor an X se borne à interdire la nomination des préfets et des commandants militaires dans les départements qui leur sont confiés. Ce sont les mêmes principes qui dirigent la restauration. L'ordonnance du 15 juillet 1815, celle du 5 septembre 1816 ne prononcent aucune incompatibilité. La loi du 5 février 1817 reproduit la constitution de l'an X. La loi de 1831 se montra plus sévère; elle prononçait une incompatibilité absolue dans le cas où l'élu serait personnellement intéressé à l'augmentation de l'impôt, et, dans le cas où les fonctions obligeraient à une résidence assidue. On reprochait vivement à cette législation de donner trop de facilités à l'invasion de la chambre par les fonctionnaires, et c'est encore une des réformes dont le refus a amené la dernière révolution.

Voilà ce qu'était, dans ses généralités, le régime électoral du pays, lorsque la république fut proclamée. Avec elle reparut le suffrage universel. Tout Français âgé de 21 ans est électeur; tout électeur âgé de 25 ans est éligible. Suppression des incompatibilités, réunion des électeurs au chef-lieu de canton, tous les électeurs du département concourant à la nomination des députés attribués au département, telle fut la loi électorale promulguée par le gouvernement provisoire, et qui produisit l'assemblée nationale constituante. Nous vivons aujourd'hui sous l'empire d'une législation nouvelle due à cette assemblée. La constitution proclame que le peuple français délègue le pouvoir législatif à une assemblée unique. L'élection a pour base la population. Le suffrage est direct et universel. Le scrutin est secret. Sont électeurs, sans condition de cens, tous les Français âgés de 21 ans, et jouissant de leurs droits civils et politiques. Sont éligibles, sans condition de domicile, tous les électeurs âgés de 25 ans. Toute fonction publique rétribuée est incompatible avec le mandat de représentant du peuple. L'élection des représentants se f it par département et au scrutin de liste. Les électeurs votent au chef-lieu de canton. Cependant le canton peut, en raison des circonstances locales, être divisé en plusieurs circonscriptions. L'assemblée nationale est élue pour trois ans et se renouvelle intégralement. Les représentants sont toujours rééligibles. J. LANGLAIS.

ÉLECTIONS (*hist. et droit ecclésiast.*).— L'élection a été la première manière de pourvoir, dans l'Eglise, aux titres ecclésiastiques; elle remonte jusqu'aux apôtres. Lorsqu'il fut question de remplacer le traître Judas, on présenta, sur la proposition de Pierre, deux de ceux qui avaient été en leur compagnie pendant tout le temps de la vie de N. S. et avaient dès lors été témoins de sa résurrection; au lieu d'aller aux voix, ils furent tirés au sort, et le sort tomba sur Mathias. Un peu plus tard, des murmures s'étant élevés de la part des Juifs grecs relativement à la distribution des aumônes, les apôtres engagèrent les disciples à élire entre eux sept diacres qui seraient dorénavant chargés de cette distribution. L'élection se fit, les Actes ne disent pas dans quelle forme, et les disciples présentèrent les diacres élus aux apôtres, qui leur imposèrent les mains. Ainsi, dès le commencement, nous voyons deux modes d'élection, l'un qui se fait par les apôtres seuls, l'autre par les disciples, c'est-à-dire par le peuple croyant. Il est essentiel de ne pas perdre ces faits de vue.—Pendant les deux premiers siècles, ces deux modes ont été simultanément employés. Les évêques successeurs des apôtres ont toujours été établis par d'autres évêques; mais ceux-ci ne négligeaient point de faire participer le peuple à l'élection, afin que le choix ne risquât pas de tomber sur un sujet qui lui fût inconnu ou antipathique. Aussi tombait-il presque toujours sur quelque prêtre ou quelque diacre déjà depuis longtemps attaché à l'église qu'il s'agissait de pourvoir, si ce n'était sur quelque illustre confesseur de la foi pendant les persécutions. Selon saint Cyprien, les évêques voisins s'assemblaient dans cette église, proposaient au peuple celui qu'ils avaient dessein d'élire, et le peuple manifestait son opinion, ainsi que nous le voyons par l'histoire de saint Augustin. Lorsque ce saint prélat eut déclaré au peuple, assemblé dans l'église d'Hippone, qu'il voulait le prêtre Héraclius pour successeur, le peuple s'écria jusqu'à vingt-trois reprises: *Que Dieu soit loué! que Jésus-Christ soit béni!* et seize fois : *Jésus, exaucez-nous! Vive Augustin!* Il ne me reste, dit Augustin, après ces premières acclamations, qu'à vous prier de souscrire à ces actes; témoignez

votre consentement par quelque nouvelle acclamation. Le peuple alors cria : *ainsi soit-il!* vingt cinq fois ; *il est juste et raisonnable!* vingt fois ; *ainsi soit il!* quatorze fois Quelquefois c'était le peuple qui prenait l'initiative et désignait par ses acclamations celui qu'il désirait: c'est ainsi que furent élus, entre autres, saint Athanase et saint Ambroise.

Dans certaines circonstances, le fait de l'élection ne se concentrait pas entre les évêques de la province : le pape Corneille fut élevé, en 251, sur la chaire de saint Pierre, vacante depuis seize mois, par les évêques qui se trouvaient à Rome ; en 269, les Pères du troisième concile tenu à Antioche par soixante dix, d'autres disent par quatre-vingts évêques, ayant déposé Paul de Samosate, élurent et consacrèrent son successeur Dans ces temps primitifs, aussitôt que l'élection était manifestee, les évêques présents ordonnaient l'évêque élu par l'imposition des mains, et l'intronisaient dans la chaire épiscopale. — Tous les fidèles indistinctement concouraient d'abord à l'élection avec une parfaite égalité. Mais, quand la société chrétienne eut pris de plus grands développements, sous la protection des empereurs, on eut égard, dit Fleury, aux suffrages des différents ordres, des nobles, des magistrats, des moines. Toutefois on tenait principalement compte du jugement du clergé, et lorsque des débris du vaste empire romain se furent formés des Etats, des royaumes séparés, les princes, jaloux de la grande autorité que les évêques exerçaient sur le peuple, imposèrent la nécessité du consentement du pouvoir temporel, afin de ne laisser élire que des évêques qu'ils croyaient leur être fidèles.

Ces diverses circonstances amenèrent, avec le temps, des modifications, non dans la forme essentielle de l'élection, mais dans le mode de son application. Les descendants dégénérés de Clovis, trop faibles, trop lâches pour résister à un maire du palais, mais infiniment plus courageux quand il ne s'agissait que d'opprimer la liberté de l'Eglise, avaient souvent essayé de se rendre maîtres des élections et y étaient quelquefois parvenus, ou plutôt, jouets eux-mêmes du pouvoir qui les dominait, ils n'avaient guère fait que prêter leur nom à des actes, à des prétentions dont il n'est pas bien certain qu'ils eussent toujours été informés. Sous Louis le Débonnaire, les élections, redevenues plus libres, prirent désormais une marche plus régulière, plus administrative, comme on pourrait hasarder de dire, et qui se résume comme il suit. A la mort d'un évêque, le clergé et le peuple s'empressaient d'envoyer des députés au métropolitain pour l'en avertir; le métropolitain en informait le roi et recevait de lui l'autorisation d'envoyer un évêque de la province, à titre de visiteur, dans l'église vacante pour y préparer l'élection et y faire observer les canons. L'évêque visiteur assemblait le clergé et le peuple, et, après leur avoir rappelé les règles, il exhortait tous les ordres en particulier à s'y conformer exactement. Les prêtres, les autres clercs de la ville et de la campagne, les chanoines, les vierges, les veuves, les moines, les nobles, les simples citoyens étaient appelés à prendre part à l'élection, que précédaient trois jours de jeûne, accompagnés de prières publiques et d'aumônes.

L'élection faite, le décret (nous dirions le procès-verbal), signé des principaux du clergé, des moines et du peuple, était envoyé au métropolitain, lequel ajournait tous les évêques de la province, pour se réunir ordinairement dans l'Eglise vacante, à l'effet d'examiner l'élection. Tous devaient s'y trouver de leur personne, ou par un clerc délégué en cas d'empêchement. Il était indispensable, toutefois, que trois au moins y assistassent, et tous devaient y consentir, suivant la régle du concile de Nicée. Le métropolitain interrogeait l'élu, devant ce concile provincial, sur sa naissance, sur sa vie passée, sur sa promotion aux ordres, car alors on admettait moins facilement à l'épiscopat que dans les premiers siècles ceux qui n'étaient pas déjà ordonnés (*voy.* ÉVÊQUE, ORDINATION), et sur les emplois qu'il avait remplis, pour voir s'il n'était pas atteint de quelque irrégularité. Il examinait aussi sa doctrine, lui faisait faire sa profession de foi et la recevait par écrit. S'il trouvait l'élection canonique et l'élu capable, il procédait à la consécration. Mais si l'élu était reconnu incapable ou irrégulier, si l'élection était entachée de brigue, de violence ou de simonie, le concile la cassait et procédait à une élection nouvelle Le roi était averti de l'élection, de tous les actes importants de la procédure qui l'avait suivie, et de la confirmation, car l'autorité temporelle s'était attribué et avait

conservé le droit d'exclure ceux qui ne lui étaient pas agréables.

Telles furent les règles générales adoptées et suivies dans l'Occident, du IX[e] jusqu'à la fin du XII[e] siècle. Toutefois on voit poindre, dans l'intervalle, la prétention des chanoines des cathédrales à faire seuls les élections. Le concile de Latran (1139) s'efforce en vain de réprimer leurs entreprises. Au commencement du XIII[e] siècle, ainsi que le constate le règlement sur les élections, fait par cet autre concile de Latran, appelé le *grand concile* (1215), les chapitres sont déjà en pleine possession d'élire l'évêque, sans participation ni du clergé ni du peuple. L'annotateur de Fleury observe que ce mode de procéder devint nécessaire, par suite de la multiplication du clergé et du peuple qu'il n'était plus possible alors de rassembler en entier sans beaucoup d'embarras et de confusion.

D'après les règlements imposés par le grand concile de Latran, les élections se font de trois manières : par voie de *scrutin*, de *compromis* ou d'*inspiration*. On doit y procéder dans les trois mois de la vacance. Au jour fixé les électeurs s'assemblent dans l'Eglise, assistent à une messe du Saint-Esprit où ils communient, puis ils prêtent serment de choisir celui qu'ils croiront le plus digne, et de ne point donner leur voix à toute personne qu'ils sauront avoir brigué l'élection. Lorsque celle-ci se fait *au scrutin*, les suffrages sont donnés par bulletins pliés qu'on dépose dans un calice ou quelque autre vase ; l'élu est celui qui a obtenu plus de la moitié des voix. Si ce nombre n'a pas été atteint, il faut procéder à une nouvelle élection. Il est dressé de l'opération un procès-verbal où sont consignées les protestations ou oppositions, s'il en existe. — L'élection se fait par *compromis* lorsque tout le corps des électeurs convient de conférer à un ou plusieurs du corps ou autres le pouvoir d'élire. Néanmoins, si les compromissaires élisaient un indigne que les électeurs n'eussent pas approuvé, ceux-ci pouvaient procéder à une autre élection, les compromissaires étant considérés alors comme ayant excédé leurs pouvoirs par un mauvais choix. Mais ce reproche ne peut leur être adressé pour le seul fait qu'il se trouvait des sujets plus dignes que l'élu. — L'élection par *inspiration* (par *adoration* lorsqu'il s'agit d'un pape) est celle où l'unanimité des suffrages sur la même personne n'a été préparée par aucune convention. La moindre discussion précédente, la moindre contradiction empêchent qu'une élection soit censée avoir été faite par inspiration. Le sort est formellement proscrit par les principes du droit canonique, même pour l'élection des compromissaires. L'élu doit donner son consentement dans le mois qui suit l'élection, sous peine de déchéance, et dans les trois autres mois il doit demander la confirmation à son supérieur immédiat, c'est-à-dire au métropolitain, au primat ou au pape, suivant la dignité de l'Eglise à laquelle il est appelé.

De même que les chanoines élisaient, durant cette période, les évêques sans le concours du clergé et du peuple, les métropolitains confirmaient l'élection sans appeler leurs suffragants. Mais on voit plusieurs évêques ainsi nommés s'adresser directement au pape pour lui demander la confirmation et la consécration. D'ailleurs, observe Fleury, il était notoire que plusieurs élections se faisaient par brigue et par simonie, surtout dans les pays où les évêques étaient seigneurs temporels : souvent les princes s'en rendaient les maîtres par autorité; souvent elles étaient troublées par des séditions et des violences, et produisaient des guerres, ou pour le moins des procès sans terme. Ce n'est pas que ces désordres fussent particuliers aux élections faites par les chapitres. On peut voir, par le peu que nous avons rapporté touchant les élections antérieures, qu'elles étaient parfois accompagnées on viciées des mêmes inconvénients; mais il est permis de croire que ces inconvénients se représentaient aussi volontiers lorsque l'élection fut devenue le lait de quelques chanoines, bien plus accessibles à l'intimidation, à la suggestion, à la corruption même qu'une population et un clergé réunis. Par la même raison un métropolitain exerçant seul le droit de confirmation pouvait n'avoir pas contre des influences et une pression extérieures la même fermeté qu'un concile provincial. De là donc la nécessité presque absolue dans certains cas, et la mesure rendue bientôt générale par l'usage, de recourir à une confirmation plus solennelle, à celle du pape.

Le métropolitain, quand la confirmation lui était demandée, faisait appeler, par des citations expresses ou par des affiches, toutes les parties intéressées, savoir ceux qui paraissaient co-élus ou les opposants. Les délais écoulés, il procédait au jugement après avoir entendu les parties, quand il s'en

présentait. Si l'élection était annulée pour vices reprochables aux électeurs, le métropolitain pouvait de plein droit à l'Eglise vacante sans une autre élection, si c'était pour une autre cause, on procédait à une élection nouvelle. Le droit de ceux qui devaient élire ou confirmer se prescrivait par six mois, au bout desquels la nomination directe était dévolue au pape par l'effet d'une constitution d'Alexandre IV qui comprenait le cas au nombre des causes majeures réservées au saint siége. Jean XXII alla plus loin en établissant comme cas réservés les vacances de toutes les cathédrales. On prétendit, à Rome, que le principe de l'élection n'en éprouvait aucune atteinte, les évêques n'étaient nommés que de l'avis des cardinaux assemblés en consistoire et après plusieurs informations. Le concile de Bâle n'accepta point cette explication et voulut rétablir les élections par un décret qui fut inséré dans la pragmatique sanction du 7 juillet 1438. (*Voy.* PRAGMATIQUE SANCTION.)

Depuis ce temps, la provision aux évêchés fut différente selon les pays (*voy.* NOMINATION). L'Allemagne seule obtint, par un concordat de 1447, la conservation des élections. Celui qui fut passé en 1516 entre Léon X et François I[er] révoqua la pragmatique et supprima les élections aux évêchés pour attribuer la nomination des évêques au roi à condition que les nommés se feront pourvoir ensuite par le pape. Ce concordat a été seul suivi jusqu'à la révolution de 1789. (*Voy.* CONCORDAT.)

L'assemblée constituante rétablit de sa propre et seule autorité, par la constitution civile du clergé décrétée le 12 juillet 1790 et promulguée le 24 août, le système électif pour la nomination des évêques et des curés. Ce système, qu'elle s'efforça de calquer sur les plus anciens usages de l'Eglise, contient cependant des anomalies assez curieuses. D'après ce nouveau droit, l'élection doit se faire *dans la même forme* et par le *même corps électoral* que celle des membres de l'assemblée départementale. C'est le *procureur général syndic du département* (remplacé depuis par le préfet) qui doit, à la première nouvelle de la vacance du siége épiscopal par mort, démission ou autre cause, en donner avis *aux procureurs-syndics des districts* (à peu près les sous-préfets actuels), à l'effet par eux de convoquer les électeurs. Le nouvel évêque *ne pourra s'adresser au pape pour en obtenir aucune confirmation*, mais il lui écrira comme au chef visible de l'Eglise universelle, en témoignage de l'unité de foi et de communion qu'il doit entretenir avec lui. (*Voy.* CONSTITUTION CIVILE DU CLERGÉ.)

Le système d'élection a été abandonné de nouveau par le concordat de 1801, qui est revenu, pour les évêques, aux principes de celui de 1516, et, pour les curés, à la nomination par les évêques, sauf l'agrément du chef du gouvernement. Les abbayes, les bénéfices n'ayant pas été rétablis légalement, tous les anciens usages, toutes les dispositions de l'ancien droit à leur égard sont ou sans application ou sans force légale. Il existe cependant encore en France quelques établissements ecclésiastiques où l'élection est demeurée en vigueur pour le choix des supérieurs, tels sont ceux des prêtres de Saint-Vincent-de-Paul ou lazaristes, des Missions-Etrangères, du Saint-Esprit, la congrégation des prêtres de Saint Sulpice, des frères des écoles chrétiennes (*voy.* ces différents noms), et les congrégations religieuses de femmes. Ces élections se font dans l'intérieur de la communauté, sans aucun concours ni de l'extérieur ni du pouvoir civil.

Les novateurs *à priori*, qui ne font presque jamais que du progrès rétrospectif, après avoir prodigué l'élection dans tous les rangs de l'administration publique, ont affiché la prétention de la faire pénétrer de nouveau dans l'Eglise; des ecclésiastiques mêmes, plus nourris, sans doute, de souvenirs mal approfondis du temps passé que de la connaissance du temps présent, ont partagé cette opinion. Ils ont même été plus loin en prétendant que la papauté devait, elle aussi, recevoir le baptême de l'élection populaire. — Ceux qui soutiennent ces idées quant à l'épiscopat oublient que, dans le temps où peuple concourait à l'élection des évêques, il était tout catholique et de nom et de fait, et que quelquefois, néanmoins, l'hérésie usurpa certaines élections, que de graves perturbations s'ensuivirent, et que la multiplicité de ces conflits fut une des principales causes qui préparèrent les schismes et par eux la ruine du Bas-Empire. Ils parlent de la liberté de l'Eglise; mais l'histoire est là pour faire connaître à quelle oppression elle était, au contraire, souvent livrée, à l'occasion des élections, soit par les simoniaques, qui, lorsque la cor-

Digitized by Google

ruption ne pouvait réussir, ne craignaient pas d'acheter la violence, soit par le pouvoir temporel, jaloux d'exercer son influence. Un autre fait à noter, d'ailleurs, est celui de l'extension extrême acquise par les diocèses, limités dans ces temps là à la ville épiscopale et à quelques localités environnantes, différence qui obligea les auteurs de la constitution civile à prendre le parti ridicule de substituer le vote par districts à celui qui se faisait autrefois dans l'église cathédrale, où les évêques de la province, le clergé et le peuple du diocèse se trouvaient réunis. Dès le XIIIe siècle, ces extensions avaient déjà forcé d'abandonner les élections aux chapitres, et ce furent les inconvénients des élections par les chapitres, plus forts que les résistances des partisans de la pragmatique sanction, qui préparèrent, à leur tour, le concordat de 1516. — « Je crois, dit le président Hénault, qu'il serait aisé de prouver que la pragmatique était remplie d'inconvénients..... Je dis, et c'était une des raisons du chancelier Duprat, que les élections étaient devenues une simonie publique qui élevait aux premières places ceux qui avaient le plus de moyens de les acheter..... » Qu'on se figure donc ce que seraient des élections ecclésiastiques faites à notre époque par le peuple, c'est-à-dire par un composé d'hommes de toutes religions, et même dont un bon nombre, peut-être, affiche ostensiblement le panthéisme ou l'athéisme pur. Prétendrait-on n'y admettre que les catholiques? Le moyen de les reconnaître sans descendre à des preuves, à des investigations que l'esprit du temps taxerait d'inquisition odieuse et auxquelles la loi s'opposerait?

Quant au pape, on oublie apparemment qu'il n'a jamais cessé d'être le fruit de l'élection (*voy.* CONCLAVE, PAPAUTÉ) fondée sur le principe le plus vaste, puisqu'elle est faite par les délégués de tout l'univers chrétien, ce qui est parfaitement juste, puisque l'évêque de Rome est en même temps le chef de toute la chrétienté catholique. Ces électeurs ne sont, il est vrai, que les cardinaux; mais ces cardinaux représentent, à eux seuls, tous les rangs du clergé, les uns étant simples diacres, d'autres simples prêtres, d'autres évêques. Ces cardinaux, nés dans toutes les parties du monde, dans toutes les classes de la société, sans excepter les plus infimes, sont une image exacte, un résumé complet du peuple; et, si quelques-uns demeurent constamment à Rome, sauf quand les barbares ou les révolutions les en chassent, les autres sont spécialement envoyés par les nations étrangères pour coopérer, avec ceux de Rome, à chaque élection qui se fait à la chaire de Saint-Pierre. Chaque nation doit donc avoir confiance dans celui qu'elle a élu ou, au moins, concouru à élire. Pourrait-elle raisonnablement en avoir dans le pontife qui surgirait des émotions ou des violences populaires? Qu'on remarque bien qu'il s'agit ici, non pas seulement d'un pouvoir politique dont l'autorité ne dépasse pas les limites resserrées des États romains, mais d'un pouvoir spirituel institué pour parler aux consciences. Qu'est-ce que celles-ci ont à démêler avec le peuple romain pour prendre ses oracles, passant peut-être, s'il en était ainsi, par une bouche athée ou tout au moins suspecte? quel droit auraient le peuple de Rome et les paysans du Transtevère d'imposer le produit de leurs caprices, ou de leurs passions à tout l'univers catholique? J. P. SCHMIT.

ELECTION (*hist. administ.*). — Circonscription territoriale qui, anciennement, comprenait un certain nombre de paroisses soumises, pour les impôts, à un même tribunal appelé *tribunal de l'élection*. Cette division territoriale est pour la première fois citée dans une ordonnance du 7 janvier 1400. Il y avait dans le royaume cent quatre-vingt-une élections réparties ainsi qu'il suit dans les généralités : Alençon, neuf; Amiens, six; Bordeaux, cinq; Bourges, sept; Bourgogne, deux; Bresse, deux; Caen, neuf; Champagne, douze; Grenoble, six; Limoges cinq; Lyon, cinq; Montauban, six; Moulins, sept; Orléans, douze; Pau et Auch, six; Paris, vingt deux; Poitiers, neuf; la Rochelle, cinq; Rouen, quatorze; Soissons, sept; Tours, seize. Dans certains pays de la Bourgogne où il y avait bailliage royal, le bailliage connaissait des matières d'élection; les justices du Clermontois avaient le même privilége. Dans les pays d'états (*voy.* ce mot), il n'y avait pas d'élections. — Chaque élection, suivant une ordonnance d'août 1452, ne devait pas avoir plus de 5 à 6 lieues d'étendue, afin que ceux qui étaient appelés devant les élus pussent y comparaître et retourner chez eux en un même jour.

Election était aussi le nom des tribunaux qui jugeaient en première instance des matières dont les cours des aides (*voy.* ce mot) jugeaient par appel. Ce qui concernait les

Digitized by Google

gabelles avait été, en dernier lieu, excepté de leur juridiction; mais ils connaissaient des contraventions aux lois du timbre, des affaires contentieuses concernant la ferme du tabac et les octrois des villes, des émotions populaires et rébellions arrivées à l'occasion des impôts, des priviléges et exemptions ecclésiastiques, des gentilshommes, des secrétaires du roi, commensaux et autres privilégiés. Ils prononçaient nécessairement, mais par incident, sur la qualité des nobles, exempts ou privilégiés. Il fallait trois juges au moins pour prononcer une sentence en premier ressort. Le premier ressort ne s'étendait que jusqu'à la somme de 30 livres, ou bien à des contraventions aux droits du fermier ne pouvant entraîner que la confiscation d'un quart de muid d'eau-de-vie, ou de deux muids de cidre, bière et poiré au plus, et une amende qui ne devait pas dépasser 60 livres. (*Voy.* ELUS, CONTRIBUTIONS.) EMILE LEFÈVRE.

ELECTRE (*myth.*). — Plusieurs femmes ont porté ce nom : 1° ELECTRE, fille de l'Océan, épouse de Thaumas, dont elle eut Iris et les Harpies, selon Hésiode.—2° ELECTRE, fille d'Atlas, une des Pléiades, que Jupiter rendit mère de Dardanus. Les poëtes, faisant allusion à l'obscurité de l'étoile des Pléiades qui porte son nom, disent qu'elle conçut tant de chagrin de la ruine de Troie, que, depuis lors, elle ne voulut plus se montrer.—3° ELECTRE, fille d'OEdipe et sœur d'Antigone. — 4° ELECTRE, fille d'Agamemnon et de Clytemnestre, sœur d'Iphigénie et d'Oreste. Son nom véritable paraît avoir été *Laodicée;* Homère, en effet, lorsqu'il parle des filles d'Agamemnon, ne fait aucune mention d'Electre. Elle déroba Oreste, encore jeune, à la fureur d'Egisthe, meurtrier d'Agamemnon, en le faisant passer dans la Tauride; elle fut elle-même en butte aux persécutions du tyran, qui, n'osant la faire mourir, dans la crainte de soulever le peuple, lui fit épouser un homme de basse condition, afin que ses enfants, ne pussent aspirer au trône. Elle s'associa, plus tard, à la vengeance d'Oreste, et lui facilita les moyens d'assassiner Egisthe (*voy.* ce nom). Elle devint ensuite l'épouse de Pylade, dont elle eut deux enfants, Strophius et Médon. Sophocle, Euripide, Longepierre et Crébillon ont composé des tragédies qui portent le nom d'*Electre*. Eschyle a traité le même sujet, sous le titre de *Coëphores*.

ÉLECTRICITÉ. — § Ier. ELECTRICITÉ STATIQUE; PHENOMÈNES GÉNÉRAUX. — On désigne sous le nom d'*électricité*, en physique, l'agent impondérable dont les effets se manifestent lorsque les particules des corps perdent leur position naturelle d'équilibre par des actions mécaniques, physiques ou chimiques, et qui donne lieu à des effets d'attraction et de répulsion, à des phénomènes calorifiques, lumineux, chimiques et physiologiques. On comprend également sous cette dénomination l'exposé méthodique de ces faits divers et leur corrélation.

Electricité par frottement. — Parmi les causes productrices de cet agent on met en première ligne le frottement, qui est le mode le plus anciennement connu d'en manifester les effets et dont nous allons nous servir pour en étudier les propriétés générales. Lorsque l'on frotte un tube de verre ou un bâton de gomme laque, dont la surface est bien sèche, avec un morceau d'étoffe de laine également privé d'humidité, il acquiert la propriété d'attirer les corps légers qu'on lui présente; on dit alors qu'il est *électrisé*.

Pour étudier les effets de cette attraction on présente le corps électrisé à une petite balle de moelle de sureau fixée à l'extrémité d'un fil de soie dont l'autre est attachée à un point fixe. Cette petite balle est d'abord attirée, puis repoussée aussitôt après le contact. On en conclut 1° qu'un corps électrisé cède une portion de son électricité à celui qui le touche; 2° que deux corps qui possèdent chacun une électricité émanant de la même source se repoussent. Mais il n'en est plus de même quand, ayant mis en contact la balle avec le tube de verre électrisé, on lui présente le bâton de gomme laque préalablement frotté; il y a alors attraction. Nous en tirons cette autre conséquence qu'il y a attraction entre deux corps dont l'un possède l'électricité du verre et l'autre l'électricité de la résine, c'est-à-dire qu'il existe deux espèces d'électricité. On appelle la première électricité *vitrée* ou *positive*, et l'autre électricité *résineuse* ou *négative*. Les attractions et les répulsions électriques s'exercent également à travers le verre, la gomme laque et autres corps analogues, comme à travers l'air.

Les phénomènes d'attraction et de répulsion se réduisent à ces deux lois : deux corps chargés d'électricité de même nature ou de

nature contraire se repoussent ou s'attirent mutuellement, 1° en raison directe des quantités d'électricité qu'ils possèdent, 2° en raison inverse du carré de la distance.

Si l'on présente successivement au petit pendule préalablement électrisé le corps frotté et le frottoir, on voit que l'un et l'autre possèdent une électricité différente. Dans l'électrisation, il y a donc séparation des deux électricités, lesquelles constituent, par leur réunion, l'*électricité naturelle*, que l'on a nommée aussi *fluide neutre*. Ces deux électricités se neutralisant parfaitement, le mot de *fluide neutre* semblerait indiquer que l'on rapporte les phénomènes électriques à un fluide qui, par une condensation inégale, donne lieu aux divers effets dont il vient d'être question, ou bien à deux fluides doués de propriétés différentes. Mais, si les physiciens ont admis une de ces deux hypothèses pour rendre plus facile l'interprétation des faits, nous devons dire que l'on ne doit pas les adopter d'une manière absolue, et qu'il ne faut les considérer que comme servant à lier les différents phénomènes que nous observons. Nous supposerons donc simplement, sans faire aucune hypothèse sur son origine, qu'il existe, dans les interstices moléculaires des corps, une certaine quantité d'électricité naturelle qui intervient dans leur constitution, et que, lorsque l'équilibre moléculaire de ces corps est détruit, les deux principes électriques, ou les électricités positive et négative, qui, par leur réunion, constituent l'électricité naturelle, deviennent libres.

Pouvoir conducteur. — Lorsqu'on suspend la petite balle de sureau à un fil très-fin de métal au lieu d'un fil de soie et qu'on lui présente ensuite un corps électrisé, il y a également attraction, laquelle, toutefois, n'est pas suivie de répulsion après le contact. La balle de sureau se comporte, dans ce cas, comme un corps qui est constamment à l'état naturel ; la soie et le métal ne jouissent donc pas des mêmes propriétés. Cette différence tient à ce que les métaux laissent écouler l'électricité dans la terre, qu'on appelle *réservoir commun*, tandis que la soie, comme la résine et le verre s'opposent à cet écoulement ; de là la distinction qu'on a faite de corps *conducteurs* et de corps *non conducteurs* de l'électricité ; ces derniers, appelés *isolants*, sont employés comme supports lorsqu'il s'agit de conserver à des corps conducteurs l'électricité qu'on leur a donnée. La faculté isolante n'est que relative, aucun corps ne la possédant complétement. On range, parmi les corps mauvais conducteurs, la peau de chat, le verre, le bois, le papier, la résine, la gomme laque, les huiles, l'air, et en général les gaz ; et, parmi les corps conducteurs, les métaux, le charbon bien préparé, un grand nombre de substances minérales, l'eau, etc. —L'air atmosphérique, en raison de sa mauvaise conductibilité, s'oppose à la dispersion de l'électricité ; sans cela, il serait impossible de conserver sur la surface des corps l'électricité qu'on leur communique. —La faculté conductrice de l'eau s'oppose à ce que la plupart des corps non conducteurs, dont la surface est recouverte d'une couche d'eau hygrométrique, puissent s'électriser par frottement tant que cette couche n'a point été enlevée. C'est pour ce motif que les expériences sur l'électricité libre ne réussissent bien que par un temps sec.

Électricité par influence. — Un corps électrisé, placé à une certaine distance d'un corps conducteur isolé, exerce sur lui une action qui décompose son électricité naturelle. L'électricité de nature contraire est attirée dans la partie la plus rapprochée du corps électrisé, tandis que celle de même nature est repoussée. Ces deux électricités se recombinent aussitôt qu'on enlève le corps électrisé. Si l'on touche avec le doigt une partie quelconque du corps, l'électricité de même nature est repoussée dans le sol, et il ne reste plus au corps que l'électricité de nature contraire à celle du premier, dont l'action est ainsi dissimulée ; en retirant ce dernier, l'autre se trouve avoir acquis un excès d'électricité libre, dû à l'action par influence.

Cette expérience, comme les précédentes, prouve que tous les corps possèdent les deux électricités dont la réunion forme l'électricité naturelle. Les deux électricités, dégagées par influence, réagissent, à leur tour, sur l'électricité naturelle du corps électrisé, ainsi de suite ; d'où résulte, dans chaque corps, une suite de décompositions et de recompositions qui ne cessent que lorsque l'équilibre s'établit entre les quantités d'électricité devenues libres et les forces attractives et répulsives qui leur sont propres. Dans les corps mauvais conduc-

Digitized by Google

teurs, la séparation des deux électricités s'opère lentement sous l'influence d'un corps électrisé, ainsi que leur recomposition. On s'assure facilement de ces deux faits en plaçant, à peu de distance de ce corps, un bâton de gomme laque, que l'on retire au bout de quelques instants pour le présenter à la petite balle de sureau.

Dans l'action par influence on conçoit très-bien la séparation des deux électricités, mais il n'est pas aussi facile d'expliquer comment s'opère le mode de répartition des deux électricités sur la surface d'un corps, c'est-à-dire quelle est l'épaisseur de la couche électrique dans un point quelconque de cette surface. Mais, avant d'en parler, il est nécessaire de faire connaître les divers appareils à l'aide desquels on constate la présence de l'électricité sur un corps, ainsi que les lois qui président aux attractions et aux répulsions électriques.

Electroscopes, *électromètres*. — Les électroscopes sont des appareils destinés à accuser la présence de l'électricité libre sur les corps, tandis que les électromètres mesurent les effets produits. Les deux électroscopes les plus sensibles sont : 1° celui *à feuilles d'or*, formé d'une cloche en verre, munie d'une tubulure dans laquelle passe une tige métallique isolée, dont l'extrémité inférieure porte une pince entre les branches de laquelle on place deux feuilles d'or battu longues et étroites : vient-on à communiquer à la tige un excès d'électricité très faible, les deux feuilles d'or divergent aussitôt; 2° l'électroscope de *Coulomb*, formé d'un fil simple de coton, attaché, par un de ses bouts, au centre du couvercle d'une cloche en verre, et portant, à l'autre bout, un petit levier horizontal en gomme laque, à l'une des extrémites duquel est fixé un disque de clinquant. En électrisant le disque et lui présentant un corps faiblement électrisé, le premier est repoussé ou attiré, selon l'espèce d'électricité qu'on lui a donnée. En substituant au fil de cocon un fil d'argent non recuit et ajoutant à l'appareil deux cercles divisés et plusieurs accessoires, on le transforme en *balance de torsion* ou balance électrique, à l'aide de laquelle on détermine les lois des attractions et répulsions électriques, ainsi que l'épaisseur de la couche électrique en différents points d'un corps électrisé. Il existe des électroscopes analogues à l'électroscope à feuilles d'or, et dans lesquels on fait usage de pailles ou de petites balles de sureau suspendues à l'extrémité de fils métalliques très-minces ; nous y reviendrons plus loin.

Distribution de l'électricité à la surface des corps; déperdition. — Lorsqu'un corps électrisé est touché par un autre qui ne l'est pas, celui ci enlève au premier une portion de son électricité. La quantité enlevée dépend de l'étendue de la surface ; si ce corps est mis en communication avec la terre, la quantité qui lui reste est tellement atténuée, qu'elle cesse d'être sensible.

On évalue l'état électrique d'un corps par la tension de son électricité. La tension est la résultante des actions répulsives qu'exercent les unes sur les autres les molécules d'électricité libre répandues à la surface d'un corps; elle est donc proportionnelle à la densité du fluide, c'est-à-dire au nombre de molécules renfermées dans un espace donné. L'expérience a démontré, en outre, que la force totale de l'attraction ou de la répulsion de deux corps électrisés varie, pour chaque distance, dans le même rapport que les quantités d'électricité propres à chacun d'eux ; leur réaction est donc proportionnelle au produit de ces deux quantités.

C'est à l'aide de la balance de torsion qu'on évalue la quantité d'électricité qu'un corps isolé et électrisé perd, dans un temps donné, par son contact avec de l'air plus ou moins humide et des supports plus ou moins isolants. Cela posé, deux causes doivent influer sur la perte d'électricité que possède un corps : la première est la nature des supports, qui n'isolent jamais parfaitement; la seconde, l'air, qui, renfermant plus ou moins d'humidité, dépose une petite couche d'eau hygrométrique sur les supports et les rend conducteurs. De plus, un corps électrisé dans l'air, qui est plus ou moins isolant en raison de la nature de ses parties constituantes et des molécules aqueuses qu'il renferme, communique plus ou moins d'électricité aux molécules d'air qui le touchent; celles ci sont aussitôt chassées par suite de la répulsion qui a lieu entre deux corps chargés d'électricité de même nature, puis remplacées par d'autres qui s'électrisent, lesquelles sont ensuite elles-mêmes repoussées, ainsi de suite. C'est de cette manière que l'électricité possédée par

un corps peut se répandre dans une atmosphère renfermant de la vapeur d'eau. Le rapport de la force électrique perdue à la force totale, pour le même état d'humidité de l'air, est une quantité constante; ce rapport ne varie qu'avec l'hygromètre, et, pour un même état de l'air, la perte de l'électricité est toujours proportionnelle à la densité électrique. Quant à la loi que suit la perte de l'électricité le long des supports, Coulomb a reconnu, en cherchant le degré de réaction électrique auquel chacun des supports commence à isoler parfaitement, que ce degré est proportionnel à la racine carrée de leur longueur, pourvu que les supports soient très-fins et de même diamètre.

L'expérience démontre, et la théorie confirme, que, quelle que soit la forme d'un corps, pourvu qu'il soit conducteur, toute la charge d'électricité qu'on lui communique se porte à la surface, où elle forme une couche infiniment mince, qui n'y est retenue que par la pression de l'air, et dont l'épaisseur dépend de la forme même de ce corps. —Pour connaître la distribution de l'électricité sur un corps, on se sert d'un petit disque en clinquant appelé *plan d'épreuve*, fixé à un cylindre isolant en gomme laque. On touche chaque point de la surface du corps électrisé avec le plan d'épreuve, et l'on reporte celui-ci dans la balance de torsion, pour déterminer la quantité d'électricité enlevée; on compare donc ensemble l'état électrique des diverses parties du corps électrisé. C'est ainsi que l'on a reconnu qu'avec une sphère creuse de métal électrisée toute l'électricité se porte à l'extérieur. L'épaisseur relative de la couche électrique déterminée avec le plan d'épreuve et la balance de torsion est la tension électrique en ce point. Ce plan d'épreuve, en raison de ses petites dimensions, ne diminue pas sensiblement la quantité de l'électricité que possède le corps après le contact. La quantité d'électricité enlevée au corps peut être considérée comme proportionnelle à celle du point touché, mais avec cette condition, toutefois, que le plan d'épreuve, au moment de la séparation, enlève une quantité double de celle du point de la surface touchée.

Sur une sphère, la couche électrique a partout la même épaisseur. En promenant le plan d'épreuve sur la surface d'un cylindre de laiton isolé, terminé par deux sphères, Coulomb a reconnu que vers les extrémités la densité électrique est plus considérable que vers le milieu, et qu'elle varie peu depuis le milieu du cylindre jusqu'à 8 centimètres de son extrémité. L'augmentation de la tension vers les extrémités se montre également dans les corps prismatiques ou cylindriques très-allongés, et elle est d'autant plus grande que ces corps sont plus minces; lorsqu'un cylindre s'amincit en allant vers les extrémités, l'accroissement de l'électricité devient de plus en plus rapide, et, si le cylindre se termine en pointe, l'accumulation est si forte, que l'électricité, ne pouvant plus être retenue par la résistance de l'air, s'échappe alors sous la forme d'aigrettes lumineuses. Telle est l'explication de la propriété que possèdent les pointes métalliques placées à peu de distance des machines électriques en action de soutirer l'électricité.

Machines électriques ordinaires. — Ces machines, destinées à produire une grande quantité d'électricité, se composent d'un plateau en verre placé entre quatre coussins de peau rembourrés de crin, auquel on imprime un mouvement de rotation au moyen d'un axe placé au centre et muni d'une manivelle. L'électricité dégagée par le frottement du verre sur les coussins enduits d'une matière excitatrice est recueillie par des conducteurs métalliques munis de pointes et placés sur des colonnes de verre recouvertes de vernis isolant. Les coussins doivent s'appliquer le plus exactement possible sur le plateau et le presser légèrement. Pendant le frottement, le verre prend l'électricité positive, et les coussins l'électricité contraire. Si celle-ci n'était pas enlevée à chaque instant, elle se répandrait sur le plateau de verre, où elle neutraliserait en partie l'électricité qu'il possède; on évite cet inconvénient en mettant les coussins en communication avec la terre.

On construit des machines qui donnent alternativement ces deux électricités : elles diffèrent des précédentes en ce que les deux paires de coussins élastiques sont placées aux extrémités d'un diamètre horizontal, et que deux conducteurs mobiles sont disposés de manière à recevoir l'électricité que l'on veut obtenir. Cette machine est due à Van Marum. Nairne en a également imaginé une qui donne les deux électricités. Elle se compose d'un cylindre creux en verre tournant

entre deux piliers de verre verticaux assujettis à une forte table. Deux cylindres en laiton, de même longueur que celui de verre, supportés par des tubes pleins isolants, sont placés à peu de distance de ce dernier. L'un des cylindres est muni d'un coussin qui s'y adapte au moyen d'un ressort métallique destiné à le presser sur la surface du cylindre de verre. Un taffetas gommé est cousu sur son bord supérieur pour recouvrir ce cylindre et retenir l'électricité qui tend à s'échapper. Le cylindre de métal qui porte le coussin est appelé *conducteur négatif*, et l'autre *conducteur positif*. Veut-on recueillir de l'électricité négative, on met en communication le cylindre positif avec la terre; si l'on désire, au contraire, de l'électricité positive, on isole seulement le conducteur positif.

Il est inutile de décrire toutes les machines qui ont été successivement imaginées pour se procurer de l'électricité par frottement, attendu que les précédentes sont celles qui réunissent toutes les conditions voulues pour obtenir le maximum d'effet. Une machine ne transmet aux conducteurs qu'une tension électrique limitée; nous en verrons plus loin la cause.

Divers appareils sont nécessaires pour l'usage de la machine électrique: 1° des chaînes et des tiges métalliques; 2° des conducteurs sphériques ou cylindriques en laiton, fixés sur des pieds isolants, que l'on puisse facilement transporter; 3° des tiges métalliques, avec des manches isolants tournant à charnière autour d'un centre commun. On a donné à ces tiges métalliques le nom d'*excitateurs*, parce qu'elles servent à tirer des étincelles, à les exciter d'un corps sur un autre.

Condensateur. — Lorsque deux disques de métal sont séparés par un plateau de matière isolante, de gomme laque ou de verre, et possèdent l'un et l'autre une quantité égale d'électricité contraire, le plateau intermédiaire s'oppose à leur recomposition, mais il n'empêche pas que les deux électricités exercent l'une sur l'autre une action par influence : on dit alors que les deux électricités sont dissimulées.

Il est facile de concevoir, d'après cela, comment l'électricité peut s'accumuler sur une surface métallique en plus grande quantité qu'elle ne le fait, pour une même tension de la machine, lorsqu'il n'existe pas une seconde surface métallique en présence. Supposons un disque A isolé, puis un disque B communiquant avec le sol, mais séparé de A par une substance isolante. Si on communique une certaine quantité d'électricité $+ e$ à A, e dépendant de la tension de la machine réagira sur l'électricité naturelle de B, attirera une portion de négative e' un peu plus petite que e, à cause de la distance, puis repoussera dans le sol l'électricité positive; à son tour, cette électricité négative $- e'$ agira sur une portion $+ e''$ de e de manière à la neutraliser, et, en définitive, il n'y aura de libre sur A que $e - e''$. Cette quantité d'électricité libre ayant une tension moindre que $+ e$, on pourra, à l'aide de la machine, ajouter une nouvelle quantité d'électricité positive sur le plateau A; on aura alors une nouvelle décomposition, une nouvelle dissimulation, puis il restera libre sur A une nouvelle portion d'électricité positive. Si l'on continue ainsi, on verra que l'on pourra accumuler sur A une quantité totale d'électricité positive E telle que l'électricité libre $E - E''$ ait une tension égale à celle de la machine ou à $+ e$. Si la disposition du condensateur permet de séparer les deux plateaux de la lame isolante, qui dans ceux-ci est généralement de verre, on rend sensible la présence de l'électricité accumulée.

La quantité d'électricité accumulée est d'autant plus considérable que le plateau de matière isolante est plus mince. On a fait usage successivement d'un disque isolant en verre, d'un taffetas gommé, mais on y a renoncé depuis la découverte de l'électroscope condensateur de Volta. Cet appareil se compose d'un électroscope à feuilles d'or et de deux plateaux métalliques bien dressés autour, et recouverts, sur leur surface de contact, de plusieurs couches de vernis à la gomme laque; le plateau inférieur est vissé sur l'électroscope, et le plateau supérieur est muni d'un manche isolant de verre. Les couches de vernis remplacent le plateau de verre et le taffetas gommé; mais, comme ces couches sont excessivement minces et que les plateaux métalliques joignent aussi bien que possible, il en résulte que leur force condensante est considérable. Ce dernier appareil ne peut servir qu'à recueillir de très-faibles quantités d'électricité; car, si elles sont trop fortes, elles percent la couche de vernis. Lorsqu'on veut avoir des condensateurs pour des tensions électriques plus fortes, on se sert de lames isolantes en verre.

Digitized by Google

La quantité d'électricité accumulée sur un condensateur est directement proportionnelle à la surface des plateaux, et en raison inverse de l'épaisseur de la lame isolante; car on conçoit, d'une part, que plus les disques ont d'étendue, plus ils peuvent recevoir d'électricité, et que moins la lame intermédiaire est épaisse, plus les actions par influences sont énergiques. La force condensante peut être représentée par le rapport entre la quantité totale d'électricité que possède le plateau supérieur et la quantité libre, ou la quantité qui s'y répandrait, si le plateau supérieur était seul. On détermine facilement ce rapport avec un plan d'épreuve et la balance de Coulomb. Ce rapport exprime la proportion de saturation : plus les quantités d'électricité qui se trouvent sur chacun des plateaux approcheront d'être égales, moindre sera l'excès de l'électricité libre sur le plateau collecteur, plus sera grande en même temps la force condensante.

Bouteille de Leyde et batteries électriques. Ces appareils servent à coercer de grandes quantités d'électricité. La bouteille de Leyde, qui joue un si grand rôle dans l'histoire de l'électricité, se compose d'une bouteille en verre revêtue extérieurement d'une feuille d'étain et remplie intérieurement de feuilles de clinquant. Le haut de la bouteille ainsi que le col sont recouverts d'une couche de vernis à la gomme laque; une tige en laiton, dont le bout supérieur est tourné en crochet, passe dans le bouchon pour pénétrer dans l'intérieur. Cette bouteille n'est autre chose qu'un condensateur d'une autre forme que ceux dont nous avons parlé plus haut; pour la charger, on la prend dans une main par l'armature extérieure, et l'on met en communication le crochet avec une machine électrique. Celle-ci fournit continuellement à la surface intérieure de l'électricité positive, qui agit par influence sur l'électricité naturelle de l'armature extérieure de la main et de la terre comme dans le condensateur, de sorte qu'il s'accumule sur les deux surfaces une quantité considérable d'électricité contraire. Aussitôt que l'on établit la communication, au moyen d'un arc métallique, entre le crochet et l'armature extérieure, il y a recomposition immédiate des deux électricités, laquelle est accompagnée d'une vive étincelle et d'un choc plus ou moins fort; il arrive quelquefois que le verre de la bouteille est percé.

On se procure des décharges considérables en réunissant ensemble plusieurs bouteilles d'une dimension plus ou moins grande, faisant communiquer ensemble les surfaces intérieures avec des tiges de métal, et les garnitures extérieures avec des feuilles d'étain qui revêtent le fond de la caisse en bois où sont placées les bouteilles. Ces appareils, appelés *batteries électriques*, se chargent de la même manière que la bouteille de Leyde. Pour juger de la charge de la batterie, on adapte un petit électromètre à pendule au conducteur de la machine électrique; le pendule est d'abord au repos, puis il s'élève peu à peu, et l'on juge de l'intensité de la charge par l'angle d'écart. On a observé que, pour une épaisseur de verre constante, la force de la batterie croît proportionnellement à l'étendue de la surface; ainsi 20 pieds carrés condensent vingt fois plus d'électricité qu'un seul. La décharge d'une batterie de cette force agit avec une telle énergie sur l'économie animale, qu'il est nécessaire de prendre des précautions pour l'opérer.

Electrophore. — Cet appareil sert à charger fortement un disque de métal quand il est en communication avec un gâteau de résine électrisé préalablement par le frottement. Supposons le gâteau de résine électrisé avec une peau de chat, on pose dessus le disque de métal, et on le retire ensuite en le tenant par son manche isolant; il ne possède alors aucune charge, bien qu'il ait été mis en contact avec un corps électrisé. Cela est facile à expliquer : ce corps, étant un mauvais conducteur, ne lui cède aucune partie de son électricité, mais il exerce sur lui une action par influence. L'électricité négative du gâteau, en réagissant sur l'électricité naturelle du disque, attire à elle l'électricité positive, avec laquelle elle ne peut se combiner en raison de la mauvaise conductibilité de la résine, qui ne lui permet pas de franchir la surface de contact; l'électricité négative est chassée loin de cette même surface; si on enlève le disque, les deux électricités se recombinent aussitôt, et tout rentre dans l'état naturel. Mais il n'en est plus de même quand on touche le disque avec le doigt avant de l'enlever; dans ce cas, on donne écoulement dans le sol à l'électricité négative. En retirant de nouveau le disque, l'électricité positive devient libre, et sa tension est suffisante pour donner des étincelles.

§ II. Électricité dynamique. — *Phénomènes généraux.*

Définition d'un courant électrique. — Si l'on joint par un fil métallique conducteur les deux extrémités d'un appareil qui fournit sans interruption les deux électricités, soit d'une machine électrique, soit d'un des instruments dont il va être question, ces deux électricités se recombinent continuellement par tous les points du fil; mais cette combinaison ne s'effectue pas sans qu'il se manifeste des effets particuliers, non-seulement dans le fil, mais encore à une certaine distance. On a rapporté ces effets à l'électricité en mouvement ou *dynamique*, et l'on dit qu'un corps est parcouru par un *courant électrique* lorsqu'il se trouve dans un état tel que ses molécules servent à réunir les deux électricités. Quant aux phénomènes relatifs à la répartition de l'électricité libre et en repos à la surface des corps, dont il a été traité dans le paragraphe précédent, ils sont compris sous la dénomination de *phénomènes d'électricité statique.*

Action des courants sur l'aiguille aimantée; galvanomètres. — Indiquons d'abord un des phénomènes remarquables qui se produisent dans cette circonstance, et sur lequel est fondée la construction des instruments qui sont pour les courants électriques ce que sont les électroscopes pour l'électricité statique; ces instruments ont été nommés *multiplicateurs ou galvanomètres*. Ce phénomène est relatif à l'action exercée par un courant sur une aiguille aimantée. Si l'on approche du fil dont il a été question plus haut, et qui sert à réunir les deux électricités, c'est-à-dire qui est traversé par un courant électrique, une aiguille aimantée librement suspendue, celle-ci s'agite, s'incline et prend une direction dépendante de ses pôles par rapport au fil conjonctif. Après un court examen, on reconnaît dans le fil traversé par l'électricité une action révolutive autour de l'axe du fil. En effet, quand l'aiguille aimantée est placée au-dessus du fil tendu horizontalement, mais dans le plan du méridien magnétique, et que l'action de l'appareil qui fournit l'électricité est vive, l'aiguille se met presque à angle droit avec le fil : en plaçant l'aiguille au-dessous, la déviation est en sens inverse; en la mettant à droite ou à gauche, sur le même plan horizontal que celui qui contient le fil, elle s'incline dans un sens ou dans un autre. Tous ces effets sont inverses, si l'électricité traverse le fil dans un autre sens, c'est-à-dire si le courant est inverse.

Cette action remarquable, sur laquelle nous reviendrons en exposant les effets divers produits par l'électricité, a servi de point de départ pour la construction des galvanomètres. Supposons une aiguille aimantée placée au-dessous d'un fil de cuivre enroulé de soie pour le rendre isolant et parcouru par un courant : si l'on plie le fil de manière à le faire revenir deux, trois..., cent fois au-dessus de l'aiguille, celle-ci éprouvera de chacune des circonvolutions une action qui tendra à la diriger dans le même sens, de sorte que l'impulsion reçue sera deux, trois..., cent fois plus forte que celle qui aurait été produite par le fil simple; les parties inférieures et latérales du fil exerceront la même action. Tel est le moyen très-simple de multiplier l'action d'un courant sur l'aiguille aimantée.

Le fil, dont la longueur et le diamètre dépendent du genre d'expérience que l'on veut faire et de la sensibilité que l'on veut donner à l'appareil, est enroulé autour d'un châssis en bois dans l'intérieur duquel se trouve l'aiguille aimantée suspendue à un fil de cocon. Quand l'aiguille aimantée est dérangée de sa position d'équilibre naturel par l'action du courant, elle tend à revenir dans le plan du méridien magnétique en raison de l'influence terrestre; on neutralise en grande partie cette influence en plaçant une seconde aiguille aimantée, absolument semblable, dans une position parallèle, les pôles inverses en regard, et fixées l'une à l'autre à une légère tige de métal : l'une des aiguilles est placée dans l'intérieur du châssis, l'autre au-dessus. Ce système est également suspendu à un fil de cocon, et on ne lui donne que la force directrice nécessaire pour que la durée d'une oscillation soit au moins d'une minute. Un cercle divisé situé au-dessus du châssis indique la direction de l'aiguille supérieure et, par conséquent, du système.

Cet appareil, qui est d'une grande sensibilité, ne peut mesurer l'intensité du courant qu'autant qu'on forme une table de graduation, car les déviations des aiguilles ne sont proportionnelles aux intensités du courant que pour des valeurs inférieures à 20°. Pour des intensités électriques un peu énergiques, on fait usage des boussoles des si-

nus et des *tangentes*, fondées sur le même principe.

La première boussole, la boussole des sinus, est formée, comme le multiplicateur, d'un châssis autour duquel est enroulé le fil conducteur, qui doit agir sur une aiguille aimantée située au milieu; ce châssis peut se mouvoir autour d'un axe vertical passant par le centre de l'aiguille de façon à ramener toujours le plan vertical de ce châssis par le méridien de l'aiguille, quelle que soit la déviation de celle-ci. Le sinus de l'angle dont on tourne le châssis se trouve alors proportionnel à l'intensité du courant.

La boussole des tangentes se compose d'un grand cercle de 4 à 5 décimètres de diamètre, formé par un ruban de cuivre ou plusieurs circonvolutions d'un fil de cuivre entouré de soie. Ce circuit, que parcourt le courant, est disposé verticalement sur un autre cercle horizontal que parcourt une aiguille de boussole. Le centre de l'aiguille est le même que celui du cercle du courant et du cercle horizontal, et, quand la longueur de l'aiguille est petite par rapport au rayon du cercle, l'intensité du courant est mesurée par la tangente de la déviation de l'aiguille. Cette déviation s'observe alors sur le cercle horizontal à l'aide d'une tige en bois ou en cuivre fixée perpendiculairement à la petite aiguille aimantée de la boussole.

Piles voltaïques. — Nous avons vu qu'un courant électrique pouvait être défini par l'état dans lequel se trouve un corps conducteur parcouru par l'électricité ou servant à la recomposition des électricités, mais sans dire quel est le mode le plus généralement adopté pour lui donner naissance, et quelles sont les conditions nécessaires à son développement. Ces dernières conditions seront développées dans le paragraphe suivant en traitant du dégagement de l'électricité; quant à la construction des piles généralement usitées, nous en parlerons immédiatement, afin que l'on puisse bien comprendre comment on a pu observer les différentes lois dont il va être question.

Si l'on plonge dans un petit vase contenant de l'acide azotique deux fils métalliques, l'un en cuivre, l'autre en platine ou en or, chacun d'eux communiquant à un des appareils qui viennent d'être décrits, c'est-à-dire à un galvanomètre, on voit aussitôt l'aiguille aimantée dévier dans une direction qui indique que le fil de cuivre, qui est violemment attaqué par l'acide nitrique, prend l'électricité négative, et la lame de platine ou d'or, qui n'éprouve aucune réaction, l'électricité positive. Il en est de même lorsque l'on plonge deux autres métaux, dont l'un est attaqué par l'acide, tandis que l'autre ne l'est pas. Si les deux métaux sont inégalement attaqués, l'effet résulte de la différence des deux actions produites sur chaque lame attaquée. On peut, du reste, dire, comme cela sera développé plus loin avec plus de détails, que le dégagement d'électricité est produit par la réaction chimique de l'acide sur le métal. Si le vase contient de l'eau acidulée par l'acide sulfurique, et si l'on plonge dans ce vase une lame de zinc et une lame de cuivre communiquant également aux extrémités d'un galvanomètre, des effets semblables sont produits. La lame de zinc qui est attaquée par l'eau acidulée prend l'électricité négative, et la lame de cuivre n'éprouvant qu'une action à peine sensible prend l'électricité positive.

Tel est le principe de la formation d'un *couple voltaïque* ou d'un *élément* d'une pile voltaïque qui exige la présence de deux métaux et d'un liquide qui les attaque inégalement. Nous verrons, dans le paragraphe III, que, dans cette réaction, on peut rendre sensible au condensateur le dégagement d'électricité.

Volta est arrivé à la construction de l'appareil qui l'a immortalisé, par d'autres considérations qui ne peuvent trouver place dans cet article, où nous sommes obligé de présenter dans un cadre assez restreint un ensemble de toutes nos connaissances sur l'électricité; nous devons dire seulement qu'il a attribué le développement de l'électricité *au contact* des deux métaux et non à l'action chimique des liquides sur ces métaux. Mais nous adoptons complétement ici la théorie chimique qui rend compte de tous les faits observés jusqu'à présent, tandis que la théorie du contact est en défaut dans bien des circonstances.

La pile telle que l'a imaginée Volta est une pile à colonne formée par la superposition de disques de zinc, de disques de cuivre, et de rondelles de drap humectées d'eau acidulée par l'acide sulfurique, dans un ordre tel que l'on ait, par exemple, un disque de zinc, un de cuivre, une rondelle; un deuxième disque de zinc, un deuxième de

cuivre, une deuxième rondelle, et ainsi de suite. Il est aisé de voir que partout où se trouve une rondelle humectée d'acide, entre un disque de zinc et un disque de cuivre, on a un *couple* ou un *élément*, et qu'il se produit sur les multiplicateurs les mêmes phénomènes que nous avons indiqués plus haut; comme le même effet se répète à chaque élément, on a, en définitive, chacune des électricités aux deux extrémités ou aux deux *pôles* de la pile. Le côté des zincs est le côté ou le *pôle négatif*, et le côté des cuivres le côté ou le *pôle positif*.

Nous verrons un peu plus loin quelle est la théorie de la pile, et pourquoi l'intensité électrique augmente avec le nombre des éléments. Nous devons dire que cette première pile est fort défectueuse, en ce que 1° la pression comprime les rondelles humides, et que le liquide, se saturant de sulfate de zinc, attaque de moins en moins la lame de zinc; 2° des dépôts s'opérant sur les lames métalliques changent les conditions dans lesquelles elles se trouvent et diminuent la force du courant.

Quelques années après la pile à colonne, on a construit des appareils d'une autre forme; on a eu alors les piles à auges et à couronnes de tasse qui sont d'un meilleur usage que la pile à colonne, et la pile à la Wollaston, laquelle pendant longtemps a été le plus commode des instruments de ce genre formés de deux métaux, zinc et cuivre, et d'un seul liquide qui les attaque inégalement. Dans cette dernière pile, les bocaux contenant l'eau acidulée sont à côté les uns des autres, et dans chacun d'eux plonge un élément de la pile formé d'une lame de zinc et d'une lame de cuivre entourant celle-ci sans la toucher. Tous les couples étant attachés à un châssis en bois peuvent être plongés ou retirés des vases simultanément. Depuis ont été construites les piles de Faraday, de Muncke, etc.; mais elles sont abandonnées depuis l'emploi des piles à courant constant.

Piles à courant constant. — Dans tous les appareils précédents, l'intensité électrique d'un même nombre de couples est très-énergique pendant quelques minutes, puis elle diminue rapidement. Cela tient à ce que, d'après un effet que nous étudierons plus loin, le liquide des couples est décomposé par le passage du courant, et que du gaz hydrogène, puis du zinc se transportent sur l'élément cuivre; alors, les surfaces ne restant pas les mêmes pendant la durée de l'expérience, les effets électriques varient considérablement. La construction des *piles à courant constant*, qui sont fort importantes pour les expériences de physique et pour les applications aux arts, dépend donc essentiellement de la condition de conserver toujours les surfaces métalliques dans les mêmes conditions relatives, et autant que possible les liquides dans le même état de concentration. On y est parvenu en faisant subir deux modifications importantes aux instruments dont nous avons parlé plus haut. 1° En amalgamant le zinc : par là on rend la surface uniforme et on empêche une foule de petits courants partiels qui se forment à l'aide de substances telles que le fer, le charbon, etc., que renferme le zinc ordinaire. Ces courants partiels donnent lieu au dégagement abondant d'hydrogène que l'on observe dans l'eau acidulée quand on y plonge du zinc ordinaire; mais, lorsque le zinc est amalgamé, il ne se produit pas de gaz dans ces conditions, et il n'est attaqué que lorsqu'on le touche avec un fil de métal. 2° En plaçant la seconde surface métallique dans des conditions toujours identiques à elles-mêmes. Il faut donc s'arranger pour enlever les couches gazeuses ou les substances que le courant électrique y transporte à chaque instant, ou bien pour que ce dépôt soit de même nature que la lame. A cet effet, on forme chaque couple de deux métaux comme précédemment; mais ils plongent chacun dans un liquide différent, séparés l'un de l'autre par un diaphragme poreux.

Nous ne parlerons ici que de deux sortes d'éléments généralement en usage aujourd'hui, ce sont les piles à sulfate de cuivre et les piles à acide nitrique. Chaque couple des premières est formé d'une lame de zinc amalgamé que l'on plonge dans une dissolution de chlorure de sodium ou de sulfate de zinc; dans cette eau est placé un sac en vessie ou en toile à voile qui contient une dissolution de sulfate de cuivre dans laquelle plonge une lame de cuivre. Il est aisé de voir que, lorsque le courant circule dans ce couple, non-seulement le zinc est toujours attaqué de la même manière, surtout si le liquide dans lequel il plonge est renouvelé fréquemment, mais encore que, le sulfate de cuivre étant décomposé, le cuivre se dépose sur la lame de ce

Digitized by Google

métal et ne change pas l'état de sa surface. Il résulte de là que le passage du courant ne modifiant ni la surface du zinc ni celle du cuivre, ces métaux restent dans les mêmes conditions relatives, et, tant que la concentration des dissolutions ne change pas, le courant doit conserver la même intensité.

La pile à acide nitrique est composée de zinc amalgamé, et de platine ou de charbon convenablement recuit, afin de servir de conducteur. Le zinc plonge dans un vase en verre rempli d'eau acidulée, et le charbon ou le platine dans un vase poreux en biscuit de porcelaine rempli d'acide nitrique ; ce vase poreux plonge dans le premier liquide. La surface du platine ou du charbon reste toujours dans le même état relatif, l'acide azotique s'emparant continuellement de l'hydrogène à l'état naissant qui y a été transporté par l'action du courant. Aussi, dans ces couples comme dans les précédents, tant que la concentration des dissolutions ne varie pas par trop, l'intensité du courant n'éprouve pas de grands changements. Cependant le courant n'est pas constant d'une manière absolue quand elles fonctionnent avec toute leur énergie; il est nécessaire, quand on veut avoir des piles constantes pour des expériences délicates, d'étendre beaucoup les dissolutions, afin de diminuer l'intensité du courant. Ce que l'on perd en force, on le gagne en permanence d'intensité. Les piles à acide nitrique sont les plus énergiques que l'on ait construites jusqu'à ce jour, ce sont celles qui donnent la plus grande quantité d'électricité sous les plus petites dimensions possibles.

Après ces piles qui sont généralement en usage, nous ne devons pas oublier de mentionner les appareils que l'on obtient en plongeant de grandes lames de cuivre et de zinc dans un tonneau rempli de sable humecté d'une solution de sel ammoniac, ou même simplement en les plaçant dans le sol à une certaine profondeur, afin que la couche de terre où les lames sont plongées soit constamment humide. Ces couples, qui fonctionnent avec une faible intensité, mais constamment pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois, sont précieux pour la télégraphie électrique, les horloges électriques et d'autres applications où il n'est pas nécessaire d'une grande intensité.

Piles sèches. — Quant aux piles sèches, elles n'ont été, jusqu'ici, d'aucune utilité pour les sciences; elles servent seulement à produire un mouvement continu au moyen des attractions et répulsions qu'exercent les électricités accumulées aux deux pôles, et, dans les électroscopes, à constater la présence de très-petites quantités d'électricité accumulées sur l'un des plateaux du condensateur. On les construit en pressant fortement les uns contre les autres des milliers de disques de papier dont l'une des surfaces est étamée, et l'autre recouverte d'une couche très-mince de peroxyde de manganèse broyé avec un mélange de farine et de lait. L'humidité du papier sert, dans cette pile, à établir la circulation de l'électricité, qui, en raison du peu de conductibilité du papier, est toujours plus lente que dans les piles ordinaires : mais à peine si, dans des circonstances très-favorables, on parvient à obtenir quelques signes de décomposition avec ces appareils qui ne fournissent que fort peu d'électricité. Les piles de ce genre cessent de fonctionner au bout d'un certain temps, quand le papier a perdu toute son humidité.

En terminant ce qui est relatif aux piles voltaïques, nous ne devons pas omettre de faire remarquer que, bien que les effets statiques des piles soient très-faibles et les effets dynamiques très-énergiques, comme nous en aurons de nombreux exemples plus loin, cependant c'est toujours le même agent qui donne lieu à ces divers effets. A l'état statique, il peut s'accumuler sur les conducteurs, tandis qu'à l'état de courant électrique la réunion des électricités ayant lieu dans les fils métalliques à mesure que le développement s'opère, l'accumulation de l'électricité n'est plus possible.

Conductibilité. — Pour interpréter les effets dynamiques d'une pile, il faut connaître les lois qui régissent la conductibilité électrique dans les circuits simples et mixtes. Les circuits simples sont tout métalliques; les circuits mixtes sont composés de conducteurs alternatifs métalliques et liquides.

Nous avons vu, en parlant de l'électricité statique, que l'électricité se porte à la surface des corps conducteurs; mais, quand elle s'écoule continuellement dans des fils métalliques, la réunion s'opère de molécule à molécule, et ce n'est plus en raison de la surface du fil, mais bien en raison de sa section, que l'électricité voltaïque se transmet.

Cela résulte des principes dont nous allons parler.

On entend par *pouvoir conducteur* la faculté que possède un fil métallique, d'une longueur et d'un diamètre pris par unité, de produire certains effets dynamiques, et par *résistance à la conductibilité* une quantité inverse du pouvoir conducteur, et qui indique la difficulté avec laquelle l'électricité circule dans la substance. Ainsi le pouvoir conducteur d'un corps étant représenté par 20 par exemple, la résistance sera représentée par $\frac{1}{20}$.

Voici les principales lois qui régissent la conductibilité dans les fils homogènes : 1° l'intensité d'un courant est la même en un point quelconque d'un circuit, quel que soit le diamètre des diverses parties métalliques qui le composent; 2° l'intensité d'un courant est en raison inverse de la longueur du circuit et en raison directe de sa section.

Si l'on opère avec des fils conducteurs de substance différente, on trouve qu'à égalité de longueur et de section ils donnent des effets bien différents. Ainsi, en moyenne, les nombres qui représentent les conductibilités des différents métaux, à la température ordinaire, sont :

Argent pur (recuit). . .	100,0
Cuivre (id.).	91,4
Or (id.).	65,5
Cadmium.	24,6
Zinc.	24,2
Palladium.	14,0
Etain.	13,7
Fer.	12,2
Plomb.	8,2
Platine.	8,1
Mercure.	1,8

Le pouvoir conducteur varie non-seulement suivant que le fil est recuit ou non, mais encore avec la température. Dans tous les métaux, l'élévation de température diminue le pouvoir conducteur, c'est-à-dire augmente la résistance à la conductibilité. En passant de 0 à 100°, l'augmentation de résistance pour les métaux est de $\frac{1}{10}$ pour le mercure; de près de $\frac{2}{10}$ pour le platine; de plus de $\frac{3}{10}$ pour l'or et le zinc; de $\frac{4}{10}$ pour l'argent, le cadmium et le cuivre; de plus de $\frac{4}{10}$ pour le plomb et le fer; enfin de $\frac{4}{10}$ à peu près pour l'étain.

Dans les liquides, le pouvoir conducteur est également proportionnel au diamètre et en raison inverse de la longueur de la colonne qui transmet le courant. L'élévation de température n'agit pas toutefois de la même manière que dans les métaux; au lieu d'augmenter la résistance à la conductibilité, elle la diminue, c'est-à-dire qu'elle augmente le pouvoir conducteur; ainsi une dissolution chaude conduit mieux qu'une dissolution froide, tandis qu'un métal chaud conduit moins bien l'électricité qu'un métal froid. Dans les liquides, cette augmentation de conductibilité avec la température est beaucoup plus grande que la diminution correspondante dans les métaux; en effet, en passant de 0 à 100, elle augmente de manière à devenir trois ou quatre fois ce qu'elle était à 0.

Les dissolutions salines, comparées aux métaux, conduisent moins bien l'électricité que ces derniers. Celle qui conduit le mieux a un pouvoir conducteur qui est environ 1 million de fois moins grand que celui de l'argent.

Resistance au passage des solides et des liquides. — Nous avons supposé, dans ce qui précède, que la circulation de l'électricité avait lieu dans un milieu homogène, soit solide, soit liquide; mais les lois régulières que nous avons indiquées plus haut ne s'observent plus lorsque la circulation a lieu dans des milieux hétérogènes ou dans des circuits mixtes composés de métaux et de liquides. Les variations de température qui se produisent lors du passage de l'électricité d'un métal dans un autre, et dont il sera question plus loin, montrent qu'il doit y avoir un changement de résistance au passage d'un solide dans un autre; mais jusqu'à présent on n'a pu l'évaluer. Il n'en est pas de même quand l'électricité passe d'un métal dans une dissolution. Il y a, en général, augmentation de résistance au passage des solides dans les liquides (c'est-à-dire que la facilité de transmission électrique est diminuée), augmentation qui peut avoir une valeur considérable par rapport à la résistance totale du circuit. On peut résumer comme il suit les effets que l'on observe dans cette circonstance : 1° lorsqu'un courant électrique passe d'un solide dans un liquide, et *vice versâ*, s'il n'y a pas de polarisation (c'est-à-dire comme dans les cas de piles, d'après ce que nous avons expliqué plus haut, si l'état des lames métalliques reste le même et qu'il ne s'y dégage aucun gaz), la résistance au changement de conducteur est inappréciable; 2° si, par suite d'une polari-

sation, des gaz ou certaines substances sont transportés à la surface de séparation, alors une résistance naît immédiatement. Cette augmentation de résistance diminue à mesure que l'intensité du courant augmente; elle est donc fonction de l'intensité du courant, mais de telle manière que, toutes choses égales d'ailleurs, elle n'est pas tout à fait en raison inverse de cette intensité.

Courants dérivés. — Quand on joint les extrémités d'un couple ou d'une pile par un seul fil ou par plusieurs fils métalliques, le courant alors se partage dans ces différents circuits partiels suivant leur conductibilité, et donne naissance à des courants dérivés. Mais la somme des intensités électriques dans ces derniers courants est toujours égale à l'intensité qui existe en un point quelconque du reste du circuit.

Théorie de la pile. — Actuellement que nous savons suivant quelles lois la transmission de l'électricité s'opère dans les circuits simples ou mixtes, il est facile d'établir la théorie des piles voltaïques et d'exprimer suivant quelles proportions le nombre des éléments influe sur l'intensité électrique dans les différentes circonstances.

Supposons d'abord que l'on agisse avec un seul couple et que le circuit se trouve fermé au moyen d'un fil métallique d'une longueur, d'une section et d'un métal tels que sa résistance soit représentée par a. Appelons E l'intensité électrique qui résulte du développement d'électricité dans le couple, quel qu'il soit, et qui donne lieu à la différence de tension produisant la circulation du courant électrique. Nommons, en outre, R la résistance du métal et du liquide du couple, ou, si l'on veut, la longueur d'un fil métallique ayant l'unité de section et de conductibilité, et qui serait équivalent en conductibilité au couple. Il est évident que la circulation d'électricité s'établira dans tout le circuit, c'est-à dire dans le fil dont la résistance est a, et dans le fil qui représente le couple et dont la résistance est R; alors l'électricité, étant obligée de passer dans ce circuit, aura à vaincre ces résistances, et l'intensité du courant sera en raison inverse de leur somme. Il résulte de là que l'expression de l'effet du couple sera

$$\text{I} = \frac{\text{E}}{\text{R}+a} \ (1),$$

I étant l'intensité du courant; c'est-à-dire que l'intensité du courant est égale à l'intensité électrique, développée dans le couple, divisé par la somme des résistances de tout le circuit.

Cette formule, très-simple, s'applique également lorsqu'il existe plusieurs couples à côté les uns des autres, c'est-à-dire lorsqu'ils forment une pile. En effet, soit n couples égaux dans chacun desquels l'électricité se développe avec un excès de tension E, et qui ont une résistance individuelle égale à R; soit toujours a la résistance du fil qui sert à former le circuit; l'électricité tendra à passer dans le circuit avec un excès de tension égal à n E, et la somme des résistances étant n R + a, l'intensité du courant sera

$$\text{I} = \frac{n\text{E}}{n\text{R}+a},$$

ou bien

$$\text{I} = \frac{\text{E}}{\text{R}+\frac{a}{n}} \ (2).$$

Si l'on compare les formules (1) et (2), on voit que, dans le cas de $a = o$, un couple aura la même tension qu'une pile. Avec une certaine valeur de a, si n augmente alors dans la formule (2), I augmente; cela signifie que, pour un même fil conjonctif, plus on emploie d'éléments, plus l'intensité du courant dans ce fil est grande.

La même formule (2) indique aussi la condition que l'on doit remplir pour qu'une pile donne des effets calorifiques puissants. Comme il faut que I soit le plus grand possible, il est nécessaire que E soit très-grand, c'est-à-dire que l'on opère sur des couples à grandes surfaces, et que les liquides des couples soient assez conducteurs pour que R soit le plus petit possible; en outre, il est indispensable qu'on prenne un assez grand nombre de couples pour que a soit également fort petit. Veut-on avoir une pile qui donne des effets de tension énergiques, la résistance a à surmonter étant assez grande, il faut employer un très-grand nombre de couples n pour que la valeur R + $\frac{a}{n}$ soit le plus petite possible, afin que I soit très-grand.

Enfin, si l'on fait attention que E ou l'excès de tension de chaque couple dépend des surfaces métalliques des couples où se produisent les actions chimiques, et que R doit

renfermer les résistances de toutes les parties du cirruit, pertes au passage ou autres, on voit que l'on peut interpréter tous les effets des piles quand on connaît les rapports de conductibilité des métaux et des dissolutions traversés par le courant.

Vitesse de l'électricité. — Nous avons vu, dans les paragraphes précédents, quelles sont les lois générales de l'électricité ; avant d'aller plus loin, nous devons dire ce que l'on sait au sujet de la vitesse de propagation de cet agent. Cette vitesse est excessive, aussi a-t-on fait de vains efforts pendant longtemps pour la déterminer. M. Wheatstone a proposé, pour arriver à une limite, de faire usage d'un appareil dont la pièce principale est formée d'une large plaque métallique, polie sur les deux surfaces de manière à former un double miroir et mobile autour d'un axe vertical parallèle aux deux faces réfléchissantes. On peut, au moyen d'un mécanisme convenablement adapté, évaluer le nombre des révolutions exécutées dans un temps donné. Supposons, pour fixer les idées, que ce nombre soit de 50 tours par seconde ; or l'image d'un point lumineux fixe que l'on observe dans le miroir mobile devra décrire à chaque demi-révolution une circonférence de cercle horizontale, dont le centre sera sur l'axe de rotation, et qui aura pour rayon la distance qui sépare cet axe du point brillant ; il résulte de là que, dans la 72,000e partie d'une seconde, l'image décrira un arc de 1/2 degré. Supposons que le point lumineux dont on observe la réflexion sur le miroir mobile soit une étincelle électrique tirée entre deux boules métalliques placées verticalement l'une au-dessus de l'autre. Cette étincelle devra mettre un certain temps pour aller d'une boule à l'autre ; si ce temps était comparable à $\frac{1}{72000}$ de seconde, l'apparence due à la réflexion serait celle d'un rectangle oblique lumineux sur toute la surface, attendu que les impressions produites sur la rétine sont persistantes. Dès lors la longueur mesurée des côtés horizontaux de ce rectangle serait un moyen d'évaluer la durée de l'étincelle électrique à chaque point où elle paraît, et l'on pourrait déduire de l'obliquité des deux autres côtés le temps que la lumière a mis à passer d'une boule à l'autre, ou la vitesse de la transmission de cette étincelle : or l'apparence est une ligne brillante verticale ; par conséquent, la vitesse est donc moindre que $\frac{1}{72000}$ de seconde. Ainsi ce résultat semble indiquer que la vitesse de l'électricité n'est pas moindre que celle de la lumière. Du reste, ces expériences sont à reprendre, et ce qu'on peut affirmer, c'est que la transmission de l'électricité se fait avec une rapidité que jusqu'ici on n'a pu évaluer, mais qui est considérable.

§ III. DÉGAGEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ.

Toutes les causes qui troublent l'équilibre des molécules dans les corps dégagent de l'électricité. La quantité d'électricité recueillie est d'autant plus considérable que l'on a pris plus de précautions pour s'opposer à la recomposition des deux électricités aux points mêmes où le dégagement a eu lieu ; et encore ne recueille-t-on qu'une très-faible portion des deux électricités devenues libres. A part le but scientifique que l'on se propose quand on étudie le dégagement de l'électricité, il y en a un autre très-important à prendre en considération. Le fluide électrique est un agent extrêmement énergique, non-seulement comme puissance chimique, mais encore comme puissance mécanique ; il faut donc rechercher les moyens les plus efficaces d'en recueillir la plus forte partie en vue des applications. Cette question est précisément du même ordre que celle qui concerne la production et l'emploi de la chaleur dans les arts, puisqu'on cherche les combustibles les meilleurs et les plus économiques, ainsi que les procédés les moins dispendieux, pour produire et recueillir la plus grande portion de chaleur dégagée dans l'acte de combustion.

Les causes qui dégagent de l'électricité ont pour origine des actions mécaniques, physiques, chimiques ou physiologiques. Les actions mécaniques comprennent le clivage, la pression et le frottement, dont nous nous occuperons en premier lieu.

ACTIONS MÉCANIQUES.

Effets de clivage. — Lorsqu'on clive rapidement, dans l'obscurité, une lame de mica au moyen de deux tiges isolantes fixées à chacune des faces opposées, il se produit une faible lueur phosphorique, et l'on trouve, à l'aide de l'électroscope, que chacune d'elles possède une électricité contraire, dont l'intensité est d'autant plus grande que la séparation a été plus rapide. Ce phénomène ayant toujours lieu, quelle que soit l'épaisseur de la lame de mica, on peut en conclure qu'il se

Digitized by Google

reproduirait à la limite, c'est-à-dire en séparant, s'il était possible, deux molécules l'une de l'autre. Toutes les substances cristallisées capables d'être clivées et conduisant mal l'électricité produisent des effets semblables. On ne peut recueillir d'électricité libre, quand on broie, dans un mortier d'agate, des substances cristallines, parce qu'il y a recomposition plus ou moins immédiate des électricités contraires.

Effets de pression. — Lorsque l'on pose, sur un disque de bois recouvert de taffetas enduit d'une couche de résine élastique, un disque de laiton fixé à un manche de verre en évitant tout frottement, si l'on presse légérement le taffetas gommé et qu'on enlève le disque, on trouve qu'il a pris un excés assez considérable d'électricité négative. Les effets sont inverses en exerçant la pression avec frottement. Cette expérience montre la différence entre les effets de frottement et les effets de pression.

Le spath d'Islande et plusieurs autres substances minérales jouissent de la propriété de devenir électriques par la simple pression des doigts; les effets sont les mêmes en les frottant. Pour observer les effets de pression avec des corps médiocres conducteurs et des corps conducteurs, il faut les isoler. A cet effet, on forme, avec les substances à l'aide desquelles on veut expérimenter, des petits disques d'une épaisseur de quelques millimètres, que l'on adapte à des manches parfaitement isolants. On prend un manche dans chaque main, et l'on presse les deux disques l'un contre l'autre en évitant tout frottement latéral; après les avoir retirés du contact, on les présente au disque de clinquant de l'électroscope de Coulomb, préalablement électrisé. On reconnaît alors que les deux corps possédent chacun une électricité contraire. Si les deux corps étaient bons conducteurs, la séparation ne pourrait jamais s'effectuer assez rapidement de manière à s'opposer à la recomposition des deux électricités devenues libres par la pression On a trouvé, à l'aide d'un appareil convenablement disposé, que les intensités électriques croissent proportionnellement aux pressions quand celles-ci ne dépassent pas 10 kilogrammes. On ignore encore si cette loi se vérifie pour des pressions plus élevées; mais il est probable qu'elle n'a plus lieu, lorsque les molécules ont été comprimées de manière à ne plus reprendre ensuite leur position primitive d'équilibre.

Effets électriques de frottement. — Les métaux frottés les uns contre les autres peuvent développer des courants électriques; ainsi, après avoir soudé, à chacun des bouts du fil d'un multiplicateur à fil court, une plaque de métal différent que l'on fixe à un manche mauvais conducteur de la chaleur, en y introduisant la soudure afin d'éviter que la chaleur de la main ne se transmette à cette dernière, si l'on fait glisser légèrement, avec frottement, les deux plaques l'une sur l'autre, l'aiguille aimantée du multiplicateur est déviée de sa position ordinaire d'équilibre en vertu de l'action du courant électrique résultant de la recomposition des deux électricités dégagées dans le frottement.

Si l'on veut obtenir des effets de tension dans le frottement des métaux, il faut projeter l'un des métaux en limailles plus ou moins fines sur une lame de métal que l'on tient à la main et recevoir cette limaille dans un plateau de métal fixé à l'extrémité de la tige verticale d'un électroscope. On trouve alors les résultats suivants : la limaille d'un métal, en tombant sur une lame de ce métal, prend un excès d'électricité négative et la lame un excés d'électricité contraire. L'effet est d'autant plus marqué que la limaille est plus fine et le choc plus rapide. Les métaux en limailles se comportent, par rapport aux métaux en masse, comme les corps dépolis relativement aux corps polis dans le frottement des corps non conducteurs. En soumettant d'autres limailles à l'expérience et comparant les résultats, on est conduit à admettre que les métaux en limaille, quand ils tombent sur une lame de métal, ont une grande tendance à prendre l'électricité négative, mais que cette tendance n'empêche pas que la limaille d'un métal oxydable ne soit positive, par rapport aux métaux les moins oxydables. On trouve effectivement que le zinc en limaille est positif par rapport aux substances en lames dont les noms suivent : le platine, l'or, l'argent, le carbure de fer, le persulfure de fer, le cuivre et l'étain; il est négatif, au contraire, par rapport au zinc, au bismuth, à l'antimoine et au fer, mais plus fortement dans le premier qu'avec le second. Les oxydes métalliques ainsi que leurs sulfures sont négatifs relativement à leurs métaux respectifs. Les effets produits dépendent 1° de la force d'agrégation; 2° de la différence d'ébranlement qu'éprouvent les

Digitized by Google

molécules des limailles et des lames : 3° de l'oxydation des métaux ; 4° de l'influence de la chaleur dégagée ; 5° de l'action des métaux les uns sur les autres.

Les effets électriques produits dans le frottement des corps mauvais conducteurs et dont il a été déjà question au commencement de cet article varient dans leur nature et leur intensité, suivant des causes tellement légères qu'elles échappent quelquefois à l'observation. Quand on frotte l'un contre l'autre, en croix, deux rubans de soie noire, celui dont les parties exercent continuellement le frottement, et qui s'échauffe, par conséquent, le plus, prend l'électricité négative. Il en est de même dans une foule de cas analogues, le corps qui s'échauffe le plus ou dont les molécules sont les plus écartées ayant, toutes choses égales d'ailleurs, une tendance à prendre l'électricité négative. L'état de la surface exerce une telle influence, que les corps dépolis ou ceux qui ont une surface terne, et qui s'échauffent, par conséquent, davantage par le frottement, ont également une tendance à prendre l'électricité négative, relativement aux surfaces polies du même corps.

Lorsqu'on frotte l'un contre l'autre deux corps qui n'ont pas le même degré de dureté, et que l'un d'eux cède, par conséquent, à l'autre une partie de sa substance, le frottement ne s'exerce plus alors entre les deux corps, mais bien entre le corps le plus tendre et la portion de ce corps qui a été déposée sur le plus dur ; de là des effets électriques complexes, qui sont autant de causes d'erreur contre lesquelles il faut se mettre en garde dans les expériences relatives au dégagement de l'électricité par frottement.

Dans l'interprétation des effets électriques de frottement, on ne doit jamais perdre de vue les considérations suivantes : 1° lorsque la décomposition des deux électricités dans ce frottement s'effectue plus rapidement que la recomposition, la tension électrique augmente ; 2° si la recomposition se fait dans un temps appréciable, plus on tournera vite, plus la tension maximum augmentera. D'après cela, l'on doit arriver à une tension maximum que l'on ne saurait dépasser.

Tels sont les effets de frottement produits dans l'air. Wollaston a cherché à prouver que ce dégagement était dû à une oxydation et, par suite, à une action chimique. Il citait comme preuve que les effets étaient nuls en enduisant les coussins d'une machine électrique d'un amalgame d'argent ou de platine, et qu'une machine électrique ne fonctionnait pas dans un milieu ne renfermant que du gaz acide carbonique. Ces expériences n'ont pas été confirmées par d'autres physiciens ; il résulte de là que la présence de l'oxygène n'est pas nécessaire pour la production de l'électricité par frottement, mais nullement que celle-ci ne provient pas d'une action chimique ayant lieu entre les parties constituantes des parties frottées. Quant aux effets électriques de frottement dans le vide, ils sont perceptibles toutes les fois que la tension de l'électricité dégagée est faible.

Dégagement de l'électricité dans les chaudières à vapeur.—On a remarqué pour la première fois, en Angleterre, que le jet de vapeur qui s'échappe par la soupape d'une chaudière est tellement électrisé, que, lorsqu'on plonge une des mains dans la vapeur, tandis qu'on appuie l'autre sur le levier de la soupape, on aperçoit une étincelle brillante, et l'on ressent une commotion plus ou moins violente qui se renouvelle chaque fois que l'on interrompt la communication. L'électricité est produite, dans cette circonstance, par le frottement des globules d'eau mêlés à la vapeur contre les parois du cylindre ou les substances qui s'opposent à leur sortie, lorsqu'ils sont rapidement entraînés par le courant de vapeur. La vapeur doit avoir une température assez élevée pour ne pas mouiller les parois. Il doit donc se dégager d'autant plus d'électricité que la pression et la force de projection sont plus considérables.

La vapeur est positive et la chaudière négative. Quelquefois il y a des effets inverses. On obtient des résultats semblables à l'intensité près en opérant avec de l'air mêlé de globules d'eau, qui a été fortement comprimé dans une fontaine de compression et qu'on laisse sortir par un tuyau étroit muni d'un robinet. On est parvenu à établir, au moyen de ce principe, des machines électriques qui produisent des effets d'une puissance extraordinaire.

ACTIONS PHYSIQUES.

Effets électriques produits au moyen de la chaleur. — Les rapports entre la chaleur et l'électricité sont tellement intimes, que la production de l'une est ordinai-

rement accompagnée de la production de l'autre. On démontre, en effet, que, lorsque la chaleur se propage dans un fil de métal, il s'opère une suite de décompositions et de recompositions de fluide électrique; de même, quand l'électricité circule dans un corps, là où elle rencontre un obstacle il y a production de chaleur.

Pour montrer cette influence nous citerons l'expérience suivante : on prend un fil de platine dont les deux extrémités sont en communication avec un multiplicateur thermo-électrique; si l'on élève la température d'une partie quelconque du fil loin des soudures, l'équilibre des forces électriques ne saurait être troublé en raison de l'homogénéité de toutes les parties, et de ce que la propagation de la chaleur se fait également à droite et à gauche des points échauffés. Mais il n'en est plus de même quand on forme un nœud ou une spirale à peu de distance du foyer de chaleur ; il se produit alors un courant dont la direction indique que la spirale a pris l'électricité positive. Or, comme il n'y a, dans cette partie, aucune soudure, il faut en conclure que l'effet électrique est dû à une différence dans la propagation ou le mouvement de la chaleur à droite et à gauche du foyer, par suite de la présence de la spirale.

On obtient des effets analogues quand il y a solution de continuité dans un fil de platine et qu'on opère comme il suit : si l'on élève la température de l'un des bouts d'un fil de platine et qu'on le pose sur l'autre bout qui est à la température ordinaire, il se manifeste aussitôt dans le fil un courant électrique, dont la direction indique que le bout qui s'échauffe prend à l'autre l'électricité positive. On obtient un résultat semblable quand un corps conducteur s'échauffe aux dépens d'une source de chaleur. Si l'on substitue au platine un autre métal, on a des effets complexes dépendant de la propagation de la chaleur, de l'oxydation et de la nature du métal.

Il résulte de ce qui vient d'être dit qu'en prenant deux fils de platine de diamètre différent, communiquant par un de leurs bouts avec un multiplicateur et en contact par leur bout libre terminé en anneau, si l'on plonge l'anneau du fil le plus fin dans la flamme d'une lampe à alcool, on a un courant continu par suite de l'inégale propagation de la chaleur dans les deux fils. Nous répétons encore que toutes les causes qui tendent à modifier la propagation de la chaleur dans les corps troublent l'équilibre des forces électriques. Il résulte de là qu'il existe peu de masses métalliques, surtout de celles formées d'un métal qui cristallise, dans lesquelles on n'observe des courants électriques, en élevant la température de quelques-unes de leurs parties.

Jusqu'ici, il n'a été question que de courants thermo-électriques produits dans des fils de même métal; mais si l'on opère avec des circuits formés de deux fils de métaux différents, soudés par un de leurs bouts, ou seulement rapprochés par une forte pression, et que l'on chauffe l'une des soudures, on obtient des effets thermo-électriques qui permettent de ranger les métaux dans l'ordre suivant : chaque métal étant négatif par rapport à ceux qui le suivent et positif par rapport à ceux qui le précèdent, bismuth, platine, plomb, étain, cuivre, or, argent, zinc, fer, antimoine, les différences dans la capacité calorifique et la conductibilité sont la cause de ces courants thermo-électriques.

On a obtenu les résultats suivants quand on a cherché à représenter les pouvoirs thermo-électriques des métaux :

P. fer.	133,50
P. argent.	107,30
P. or.	106,80
P. zinc.	106,54
P. cuivre.	106,54
P. étain.	102,26
P. platine.	97,50

Effets thermo-électriques produits dans les substances minérales cristallisées. — Quelques substances minérales cristallisées, telles que la tourmaline, possèdent la faculté de devenir électriques en deux points opposés, lorsqu'on élève ou qu'on abaisse leur température. Pour étudier les effets produits dans la tourmaline, il faut suspendre un cristal de cette substance à un fil de cocon, entre les deux pôles opposés de deux piles sèches dont les deux autres sont en communication avec la terre, et mettre le tout dans un cylindre de verre reposant sur une plaque de métal dont on élève la température au moyen d'une lampe à alcool placée au-dessous. On est aussi dans l'usage de placer la tourmaline sur une aiguille ayant une chape en agate posée sur un pivot; mais la première méthode permet de suivre dans toutes ses phases les effets de la chaleur.

Pour fixer les idées sur les effets qui se

produisent, nous rapporterons les résultats obtenus avec une tourmaline brune, légèrement translucide, de 3 centimètres de longueur et de 3 millimètres de diamètre, dont on a élevé graduellement la température. A 30° de température, la polarité électrique a commencé à être sensible, et le cristal s'est placé entre les deux pôles de la pile sèche, en présentant les pôles de nom contraire; elle a continué jusqu'à 150° et même un peu au delà : le foyer de chaleur ayant été retiré, la température a monté encore pendant quelques instants, puis est devenue stationnaire; la polarité a alors disparu et a reparu en sens inverse dès l'instant que la température a commencé à baisser. Le moment du changement de polarité a été très-court. Toutes les tourmalines, à très-peu d'exceptions près, donnent des résultats semblables. Ainsi donc, quand on chauffe une tourmaline, elle devient électrique; chaque extrémité possède une électricité contraire, et les effets sont inverses pendant le refroidissement.

En comparant ensemble les intensités électriques au fur et à mesure que la température s'abaisse, on reconnaît que l'intensité électrique de chaque pôle n'est nullement en raison directe de la vitesse du refroidissement, et que la loi des variations de cette intensité est très compliquée et dépend probablement du pouvoir conducteur de la tourmaline et de la force coercitive des parties constituantes; aussi les tourmalines opaques qui sont très-chargées de fer ne sont nullement électriques par la chaleur.

Quand une tourmaline est électrisée par échauffement ou refroidissement, si l'on vient à la briser en un point quelconque, chaque partie séparée manifeste un état électrique opposé, de sorte que chaque moitié possède encore la polarité électrique. Cet effet ne peut avoir lieu qu'autant que les deux électricités qui deviennent libres dans chaque moitié étaient dissimulées dans les points mêmes où la fracture a eu lieu.

La propriété électrique de la tourmaline se manifeste également dans les substances dont les cristaux dérogent à la loi de symétrie, c'est-à-dire dont les parties opposées correspondantes ne sont pas semblables par le nombre, la disposition et la figure de leurs faces. Le sommet qui est le plus chargé de faces est celui qui manifeste l'électricité positive par refroidissement; les substances qui jouissent aussi de la polarité électrique sont la topaze, la boracite, la mésotype, le silicate de zinc, le sphène, l'axinite, la phrénite.

Effets électriques produits par l'action capillaire. — Les actions capillaires sont celles qui s'exercent au contact des solides et des liquides, ou des liquides entre eux quand il n'y a pas de combinaison.

Pour observer les effets électriques qui se produisent dans cette circonstance, il faut opérer avec des corps conducteurs; à cet effet, on fixe à l'un des bouts du fil d'un multiplicateur une cuiller en platine que l'on remplit d'un liquide, puis l'on y plonge une éponge de platine en relation avec l'autre bout. Les effets électriques sont complexes, attendu qu'à l'instant où ils ont lieu il se produit des effets électriques de polarisation, et des effets thermo-électriques qui ne sont pas dirigés toujours dans le même sens. Les effets électriques capillaires, qui, de leur nature, sont instantanés, sont suivis d'effets plus ou moins permanents qu'il est souvent bien difficile d'analyser.

Effets électriques dus au contact des gaz. — Les gaz interviennent d'une manière spéciale dans les effets électriques de contact. Lorsque l'on superpose l'un sur l'autre deux plateaux de condensateur, l'un de platine et l'autre d'or, ou du moins à surface dorée, et qu'on établit entre eux la communication au moyen d'un arc métallique, on a toujours une charge d'électricité; le platine est négatif et l'or positif. Les partisans de la théorie du contact ont cité ce fait comme une preuve que le contact seul dégageait de l'électricité, indépendamment de toute action chimique. Les partisans de la théorie électro-chimique ont expliqué le résultat en admettant que le platine s'oxydait très-lentement à l'air. Les chimistes ne sont point disposés à admettre ce fait. L'expérience suivante montre cependant d'une manière directe qu'il faut l'adopter et chercher dans la condensation des gaz à la surface des métaux la cause des effets électriques de tension observés. Si un condensateur est formé de deux plateaux massifs de platine vernis sur les faces en regard seulement, et qu'après un séjour de quelque temps dans l'air on vienne à mettre les plateaux en communication avec un arc également en platine, il ne se manifeste aucune action; mais si, ayant enlevé un des plateaux, on le plonge pendant quelques instants dans le gaz hydrogène, qu'on le re-

place de nouveau sur l'autre et que l'on établisse immédiatement une communication entre eux, le condensateur se charge très-sensiblement. Le platine qui a été plongé dans l'hydrogène prend l'électricité positive; celui qui est resté dans l'air, l'électricité négative. Cet effet ne dure que pendant quelque temps. A chaque immersion du premier plateau dans l'hydrogène, les mêmes effets se reproduisent.

Si l'on se reporte à la première expérience, on ne saurait douter que, lorsqu'on opère avec un plateau d'or et un autre de platine, l'or, ayant pour les gaz un pouvoir condensant moindre que le platine, se comporte comme le plateau de platine couvert d'hydrogène et doit prendre, par conséquent, l'électricité positive. En recouvrant toute la surface des plateaux de platine de vernis à la gomme laque, les effets électriques diminuent lorsqu'on plonge un des deux plateaux dans le gaz hydrogène; il est probable qu'avec une épaisseur de vernis suffisante les effets électriques cesseraient tout à fait.

Effets produits dans les actions chimiques. Nous avons posé en principe que, toutes les fois que les molécules des corps perdaient leur position naturelle d'équilibre par une cause quelconque, il y avait dégagement d'électricité. Nous l'avons prouvé à l'égard des actions mécaniques et physiques. Nous allons montrer que ce principe se vérifie également quand les éléments des corps se séparent ou se réunissent pour former de nouvelles combinaisons. Ce dégagement a lieu effectivement 1° dans la réaction des dissolutions acides alcalines ou neutres les unes sur les autres; 2° dans la réaction des acides ou des dissolutions salines sur les métaux; 3° dans la réaction de deux métaux différents sur un ou plusieurs liquides; 4° dans la combustion; 5° dans la décomposition chimique; 6° dans la décomposition de l'eau oxygénée par divers corps; 7° dans les mélanges des solutions en général; 8° dans l'action chimique de la lumière.

Les effets électriques produits dans ces diverses circonstances peuvent être observés avec le multiplicateur ou l'électroscope condensateur. Dans le premier cas, on fait usage de vases en platine ou en or, mis en communication avec les deux bouts du fil du multiplicateur; dans le second, on opère avec des vases également inattaquables par les agents employés que l'on pose sur le plateau supérieur d'un condensateur et dans lesquels on met l'un des liquides sur lesquels on veut réagir; l'autre liquide sert à humecter une bande de papier que l'on tient entre les doigts et que l'on plonge dans le premier.

Dans l'impossibilité de décrire ici les expériences qui ont servi à établir les lois qui régissent les effets électriques produits dans les actions chimiques, nous mentionnerons seulement les résultats généraux suivants : lorsqu'un acide réagit sur un métal, l'acide prend l'électricité positive, le métal l'électricité négative. Dans la réaction d'une solution acide sur une solution alcaline, la première rend libre de l'électricité positive, la deuxième de l'électricité négative. L'eau, en s'unissant à un acide ou à un alcali, prend avec l'acide l'électricité négative, avec l'alcali l'électricité positive. Elle se comporte donc, en premier lieu, comme une base, en second lieu comme un acide, ce qui est conforme aux lois de la chimie.

Quant aux solutions neutres, l'expérience prouve que celles qui sont le plus concentrées se comportent, à l'égard de celles de même nature qui le sont moins, sous le rapport des effets électriques, comme les acides dans leurs combinaisons avec les alcalis. Les doubles décompositions opérées dans la réaction de deux solutions de sels neutres ne donnent lieu à aucun effet électrique; dans ce cas, il y a neutralisation complète des deux électricités dégagées.

Dans les décompositions, les effets électriques sont inverses de ceux que l'on observe dans les combinaisons, c'est-à-dire que l'acide, ou le corps qui se comporte comme tel, rend libre de l'électricité négative, et l'alcali de l'électricité positive. On démontre ce fait en projetant, sur une plaque de platine échauffée préalablement au rouge et reposant sur le plateau supérieur d'un condensateur, de l'eau renfermant de l'ammoniaque ou un acide : dans le premier cas, la vapeur emporte avec elle de l'électricité positive; dans le second, c'est l'inverse.

La combustion étant le résultat de la combinaison d'un combustible, à une température plus ou moins élevée, avec l'oxygène, on doit y trouver les mêmes effets électriques que ceux qui sont produits dans les combinaisons, c'est-à-dire que l'oxygène doit rendre libre de l'électricité positive, et le corps combustible de l'électricité négative. On démontre ce fait avec un cylindre de charbon

Digitized by Google

placé verticalement à quelques centimètres au-dessous du plateau inférieur d'un condensateur et faisant communiquer le charbon avec la terre. On allume le cylindre à son extrémité, et on entretient le feu avec un chalumeau; le gaz acide carbonique, en se dégageant, va porter son électricité positive au plateau inférieur du condensateur, tandis que le charbon prend l'électricité négative, qu'il transmet à la terre.

L'évaporation, dans certaines circonstances, donne lieu à des effets électriques. Le procédé d'expérimentation consiste à placer, sur un disque de métal fixé à l'une des extrémités d'une tige horizontale vissée, par l'autre extrémité, au plateau inférieur d'un condensateur, un vase de platine à fond plat et à parois très-basses, pour que la vapeur, en s'élevant, ne le touche pas, sans quoi il y aurait une décharge; on chauffe au rouge le vase et on verse dedans le liquide sur lequel on veut opérer. Si l'on jette de l'eau distillée, goutte à goutte, dans le vase chauffé au rouge, il ne se dégage pas d'électricité pendant l'évaporation. En opérant avec de l'eau renfermant une très-petite quantité de sel marin insuffisante pour la saturer, on n'observe d'abord aucun dégagement de l'électricité; mais, aussitôt que la déshydratation s'effectue, ce dont on est averti par une décrépitation, il se produit un fort dégagement d'électricité. Le vase est négatif et la vapeur est positive. On voit donc que l'évaporation pure et simple de l'eau s'effectue sans dégagement d'électricité; mais, si l'eau renferme un corps en dissolution, on observe des effets électriques à l'instant où s'opère la désagrégation.

Effets électriques produits au contact des gaz et des métaux non oxydables dans l'eau. — Il se produit, dans cette circonstance, des effets électriques que nous allons exposer. Quand on plonge dans de l'eau distillée deux lames de platine en communication avec un appareil voltaïque, l'eau est décomposée; l'oxygène se rend sur la lame positive et l'hydrogène sur la négative. En interrompant la communication pendant quelques instants après et en détachant les deux lames des extrémités de l'appareil, si on les réunit avec un fil en relation avec un multiplicateur, on observe un courant dirigé en sens inverse. Cet effet est dû à la réaction, sur l'eau, des gaz qui adhèrent aux lames, réaction qui est telle, que l'oxygène prend à l'eau l'électricité positive. On obtient les mêmes effets en faisant séjourner préalablement deux lames de platine, l'une dans du gaz oxygène, l'autre dans du gaz hydrogène. La construction de la pile à gaz, dans laquelle chaque couple est formé de lames de platine plongeant en partie dans des gaz oxygène et hydrogène recueillis dans des éprouvettes isolées, est fondée sur ce principe. En opérant avec d'autres gaz, on obtient des effets analogues qui montrent que l'on doit se mettre en garde contre des effets de ce genre dans les expériences relatives au dégagement de l'électricité dans les liquides.

Effets électriques produits dans l'action chimique de la lumière solaire. — On retrouve ici les effets électriques qui se manifestent ordinairement dans les actions chimiques. Pour observer les effets de ce genre, on se sert d'un appareil composé d'une boîte de bois noircie intérieurement et partagée, par une membrane très-mince, en deux compartiments, que l'on remplit d'une dissolution conductrice, d'eau acidulée par exemple. Dans chacun des compartiments on plonge une lame de platine ou d'or. Ces lames sont mises en relation avec un multiplicateur et placées horizontalement, afin d'être mieux influencées par les rayons solaires. Chaque compartiment est recouvert d'une planchette mobile qu'on enlève à volonté. Pour observer les effets électriques produits dans l'altération du chlorure, du brômure et de l'iodure d'argent sous l'influence du rayonnement solaire, on opère comme il suit: on recouvre une des lames de platine d'une couche très-mince de chlorure d'argent nouvellement préparé que l'on fait adhérer à sa surface en chauffant légèrement, et on la replonge dans l'eau de l'un des compartiments, tandis que l'autre lame reste sans être recouverte de chlorure. A peine la lame recouverte est-elle exposée aux rayons solaires, que le chlorure noircit; l'aiguille du multiplicateur est aussitôt chassée dans un sens qui annonce que la lame est positive. Vient-on à soustraire la lame à la radiation solaire, l'aiguille revient à 0. Cet effet est dû à ce que le chlorure d'argent, en perdant son chlore sous l'influence de la lumière, prend l'électricité positive, qu'il transmet à la lame de platine avec laquelle il est en contact. Cet effet est un nouvel exemple du dégagement de l'électricité dans les décompositions chimiques. On a fondé sur ce principe un appareil qui, pour certains

effets chimiques produits par la lumière, est analogue à la pile thermo-électrique pour les expériences de rayonnement.

Effets électriques produits dans les actions physiologiques. — Quelques poissons, la torpille, le gymnote et le silure, produisent, sous l'influence de la volonté, des effets électriques qui sont analogues à ceux que nous obtenons avec les appareils servant à la démonstration des propriétés de l'électricité; on a prétendu que les autres animaux pouvaient en produire également, mais dans des circonstances spéciales; nous en parlerons plus loin.

Nous ne pouvons décrire ici tous les phénomènes qui concernent les poissons électriques, tels que les commotions plus ou moins violentes, analogues à celles de la bouteille de Leyde, qu'on éprouve quand on touche telle ou telle partie du corps de l'animal, les effets produits quand on supprime certain organe ou certain lobe du cerveau, etc., attendu qu'il ne doit être question, dans cet article, que des effets électriques observés. — Voici comment on observe l'étincelle électrique dans la torpille : aussitôt que ce poisson est retiré de l'eau, on l'essuie et on le place sur un plat métallique isolé; on pose sur son dos un autre plat que l'on manœuvre avec un manche de verre. De chacun de ces deux plats part une tige recourbée terminée par une petite boule; à ces deux boules, qui sont très-rapprochées l'une de l'autre, on applique, avec de la gomme laque, deux petites feuilles d'or. Si l'on irrite l'animal en remuant les plats, on voit aussitôt les petites feuilles d'or s'approcher ou s'éloigner, et de petites étincelles brillantes aller de l'une à l'autre. On obtient également des étincelles avec des hélices et des spirales électro-dynamiques.

Pour observer les effets d'électricité dynamique produits par la décharge de la torpille, il faut faire usage du multiplicateur servant à constater la production des courants instantanés. Cet appareil diffère des multiplicateurs à long fil, en ce que les circonvolutions sont mieux isolées, afin que l'électricité à forte tension ne puisse passer de l'une à l'autre. On remplit cette condition en enduisant de gomme laque le fil de cuivre déjà recouvert de soie. Pour opérer, on fixe aux deux extrémités du fil du multiplicateur deux fortes lames de platine destinées à être appliquées sur les parties explorées. Voici les effets que nous obtînmes dans une expérience faite à Venise : l'animal, ayant été soulevé hors de l'eau par la queue, fut maintenu dans une position verticale, la tête en bas; puis les deux lames, tenant par des manches isolants, furent appliquées sur l'organe principal dit *organe électrique*, l'une au-dessus, l'autre au-dessous; l'aiguille aimantée du multiplicateur fut déviée depuis 5 jusqu'à 40°, suivant l'état d'excitation de l'animal. La direction du courant indiquait que la lame appliquée sur la partie supérieure de l'organe lui enlevait de l'électricité positive, et que l'autre lame prenait de l'électricité négative.

Des spirales électro-dynamiques substituées aux multiplicateurs ont servi à aimanter des aiguilles d'acier placées dans leur intérieur; le sens de l'aimantation était d'accord avec celui de la déviation de l'aiguille aimantée dans le multiplicateur.

La torpille, quand elle a lancé longtemps des décharges, est épuisée; il lui faut du repos pour qu'elle en donne de nouvelles. Lorsqu'on veut conserver des torpilles et les faire servir pendant quelque temps à des expériences, il faut avoir égard à la masse d'eau, à la température de celle ci et au nombre de décharges qu'on leur a fait donner. Dans une masse d'eau de mer de 1 mètre de hauteur et de 30 centimètres de diamètre, à une température de plus de 22°,5 centigrades, la torpille ne conserve sa faculté que pendant cinq à six heures, la température vient-elle à baisser, sa faculté disparaît presque aussitôt. On peut ranimer une torpille, placée dans une petite quantité d'eau, pendant un certain temps, en la replongeant dans de l'eau à une température plus élevée que celle à laquelle elle vivait.

On a fait également, à Londres, une série d'expériences sur le gymnote, lesquelles prouvent que les phénomènes électriques que présente cet animal sont du même ordre que ceux de la torpille et que les phénomènes produits par nos appareils. C'est ainsi qu'on a obtenu successivement, dans la décharge, la décomposition chimique de l'eau, la déviation de l'aiguille aimantée et une élévation de température. Nous ajouterons enfin que, dans les poissons électriques, la puissance électrique développée est en raison directe de la force nerveuse qu'ils possèdent; l'action électrique est ordinairement suivie d'un affaiblissement, de même que l'action musculaire. L'étude

des phénomènes électriques de la torpille, du gymnote et du silure nous démontre l'existence d'une classe à part d'animaux dans lesquels le cerveau élabore de l'électricité, dont l'animal dispose comme d'une arme offensive ou défensive ; mais il pourrait se faire qu'une semblable élaboration eût lieu dans les autres animaux, non pour produire des décharges analogues à celles de la bouteille de Leyde, mais bien pour remplir d'autres fonctions essentielles à la vie, telles que la digestion, les sécrétions, etc.

Nous n'avons plus à mentionner ici que ce qui a été nommé le courant propre de la grenouille, que quelques physiciens considèrent comme un phénomène vital, et que d'autres n'envisagent que comme le résultat d'une réaction chimique entre différents liquides de l'organisme. (*Voy.* GALVANISME.)

Effets électriques produits par la végétation. — On a cherché à prouver que la végétation est une des causes de la production de l'électricité atmosphérique. La végétation étant le résultat d'une foule de réactions chimiques qui doivent dégager de l'électricité, il peut se faire qu'une certaine portion de cette électricité devienne libre; mais, quand on réfléchit aux réactions nombreuses et contraires qui ont lieu dans les diverses phases de la végétation, on voit qu'il est difficile d'assigner une cause aux effets électriques que l'on a cru observer dans quelques circonstances

Quantité d'électricité associée aux éléments des corps dans les combinaisons, ou, du moins, qui est nécessaire pour séparer ces éléments. — On est parvenu, au moyen des phénomènes de polarisation produits par les décharges électriques sur des lames d'or plongeant dans de l'eau distillée, à opérer cette détermination. On a été obligé, pour cela, de comparer d'abord ensemble les effets de polarisation obtenus avec l'électricité ordinaire ou statique et l'électricité dynamique — On a trouvé que, pour décomposer 1 gramme d'eau et se procurer 0^{gr},88 d'oxygène, il fallait mettre en mouvement 51,586,400 charges d'une batterie électrique ayant une surface armée de 1 mètre carré, charges qui ne sont pas, à beaucoup près, portées à leur maximum, puisque les décharges étaient effectuées quand la boule de l'excitateur était à 0^{m},00451 de distance de l'une des surfaces armées. La charge maximum ayant lieu quand la distance explosive était d'environ 0^{m},011, en rapportant la quantité d'électricité à celle qui est fournie dans le cas de la charge maximum, il faut que cette charge soit à 51,586,400 dans le rapport de 2 à 5, qui est le rapport inverse des distances explosives, les quantités d'électricité étant proportionnelles aux distances explosives; on trouve alors, pour sa valeur, 20,060,456. Nous pensons que 20,000,000 en nombre rond exprime le nombre de charges servant à donner une idée de la quantité d'électricité nécessaire à la décomposition de 1 gramme d'eau. Il y a de quoi effrayer l'imagination quand on voit que, pour décomposer 1 milligramme d'eau seulement, il faut 20,000 décharges d'une batterie présentant une surface armée de 1 mètre carré, ou, ce qui revient au même, la charge d'un carreau armé ayant une superficie d'environ 2 hectares.

La quantité d'électricité associée à l'oxygène et à l'hydrogène dans 1 milligramme d'eau seulement, et qui représente, si nous pouvons nous exprimer ainsi, leurs affinités réciproques, serait donc capable de produire les effets de la foudre. Toute cette électricité est à l'état d'équilibre dans les corps et ne devient libre qu'en partie dans les décompositions, parce que nous n'avons aucun moyen d'éviter les recompositions auxquelles on doit attribuer probablement les effets de la chaleur dans les actions chimiques.

Cette quantité énorme d'électricité, qui est enchaînée entre les molécules de 1 milligramme d'eau, peut servir à faire concevoir comment les poissons électriques peuvent, à volonté, disposer d'une charge considérable, pour donner des commotions. Il suffit, en effet, d'admettre, pour cela, que ces animaux possèdent la faculté de décomposer une quantité excessivement minime d'eau, de s'emparer de chacune des électricités qui deviennent libres et de les conserver dans un organe particulier pour en disposer ensuite à volonté. — Nous pouvons aussi expliquer, par la même raison, pourquoi une pile sèche, quand elle ne renferme plus qu'une quantité d'eau excessivement faible, peut encore servir à charger abondamment un condensateur. — Enfin il est aujourd'hui démontré que les principes constituants de 1 gramme d'eau renferment entre eux une puissance physique énorme, capable d'effrayer l'imagination, et dont nous

devons chercher à nous emparer pour l'étude des phénomènes naturels et les besoins de la société.

§ IV. ACTIONS DUES A L'ÉLECTRICITÉ.

Nous distinguerons, dans les phénomènes dont nous avons à parler maintenant, les phénomènes mécaniques, physiques, chimiques et physiologiques dus à l'électricité; puis nous indiquerons rapidement les diverses applications auxquelles ces différents phénomènes ont donné naissance.

Effets mécaniques. — On doit rapporter aux effets mécaniques produits par les décharges électriques non-seulement les attractions et répulsions qui résultent de l'électrisation contraire des corps, mais encore l'expansion produite par le passage de l'étincelle dans les gaz. Cette expansion est telle, qu'elle peut lancer une petite balle au moyen d'un appareil que l'on a nommé mortier électrique; Kinnersley a imaginé un appareil qui porte le nom de thermomètre et qui donne la mesure de cette expansion.

Une forte décharge qui éclate dans l'eau la projette au loin; les mauvais conducteurs sont également brisés ou percés par la décharge d'une forte batterie; un morceau de bois non sec peut être fendu par une décharge qui le traverse dans le sens des fibres. Cette expérience est importante en ce qu'elle permet de concevoir comment, dans des trombes, les arbres clivés en lattes indiquent la présence de l'électricité. Nous ne devons pas omettre, en parlant des effets mécaniques dus à l'électricité, de citer l'expérience du perce-carte, d'après laquelle le carton traversé par l'étincelle d'une bouteille de Leyde éclatant entre deux pointes situées de chaque côté du carton, mais à quelque distance l'une de l'autre, quoiqu'en contact avec la surface, est troué en face de la pointe négative quand la décharge éclate dans l'air; dans le vide, au contraire, le trou se rapproche du milieu des deux pointes. Cette expérience tend à montrer que l'électricité positive franchit plus facilement les obstacles que la négative.

Lorsque la décharge passe d'un corps dans un autre, outre les effets dont on vient de parler, il se produit encore des phénomènes de transport du plus grand intérêt. Avec une plaque d'argent polie, mise en contact avec l'une des branches d'un excitateur, sur laquelle on reçoit la décharge positive d'une bouteille de Leyde, il se produit, à l'endroit de la décharge, une tache circulaire jaunâtre, couleur de laiton, et qui disparaît peu de temps après. Au milieu de ces taches, on aperçoit, au microscope, des points blancs ayant l'aspect de l'oxyde de zinc. En opérant une forte décharge, on aperçoit, sur la surface opposée de la lame d'argent, une petite excavation dans laquelle l'argent a été fondu. Il y a donc eu, sur les deux faces, une action contraire. En variant les expériences, on trouve que la décharge peut transporter de l'or à travers une boule d'argent, et réciproquement; de là on conclut que la décharge électrique est toujours accompagnée de matière.

On doit rapporter à des phénomènes de transport les figures électriques, ou plutôt les empreintes de médailles et de pierres gravées obtenues au moyen de l'électricité.

Quant aux courants électriques, la manière dont l'électricité se propage lors de leur production fait que les effets mécaniques sont beaucoup plus restreints; cependant on observe des phénomènes que l'on a rapportés à la puissance mécanique de l'électricité en mouvement.

Tel est le phénomène observé par Porret. Ce physicien a vu qu'en partageant un vase en deux compartiments au moyen d'un diaphragme en vessie ou en baudruche, et en remplissant chaque cellule d'eau ordinaire, si l'on place dans chacune d'elles une lame en platine communiquant à une pile de 50 à 60 éléments, alors l'eau est décomposée, comme à l'ordinaire, mais assez lentement; ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'une grande partie de l'eau contenue dans ce compartiment, où se trouve la lame positive, est chassée, comme par une force d'impulsion, dans le compartiment négatif où l'eau s'élève. Ce fait s'observe également avec de l'eau qui tient en dissolution du chlorure de sodium ou un autre sel. D'autres phénomènes du même genre se produisent quand un courant passe d'un liquide dans un autre à travers une membrane. On a admis, depuis cette observation, que le courant électrique, en circulant, entraîne les liquides comme par une action mécanique. Mais comme on reproduit, dans la plupart de ces circonstances, les mêmes effets en n'employant pas la pile, et en mettant dans chaque compartiment les proportions d'acide et d'alcali que l'action chimique du courant, s'exerçant sur les substances soumises à son action, aurait pu ap-

porter, il résulte que l'on ne sait actuellement si ces phénomènes ne sont pas des cas particuliers des phénomènes d'endosmose ou s'ils ne proviennent pas d'une action mécanique due aux courants électriques; il y a, néanmoins, d'autres circonstances où le transport des particules matérielles par les courants électriques est parfaitement évident; ainsi nous allons voir, dans un instant, que, dans l'arc lumineux établi entre deux pôles en charbon, il y a transport de la matière pondérable d'un pôle à l'autre.

Effets physiques. — Les effets physiques produits par l'électricité sont relatifs aux phénomènes lumineux, calorifiques et magnétiques.

Effets lumineux. — Lorsque l'électricité est accumulée sur les corps, quelle que soit son intensité, elle ne donne jamais aucune apparence lumineuse quand l'équilibre est établi et qu'elle reste en repos; mais, quand cet équilibre est rompu, si la réunion des électricités contraires s'effectue et que l'intensité soit suffisante, il se produit aussitôt une étincelle plus ou moins vive, d'une couleur violacée, bleuâtre ou blanchâtre, suivant la force de la décharge, laquelle est accompagnée d'une odeur caractéristique de soufre et de phosphore due à la production d'une substance dont nous parlerons plus loin. L'électricité qui se dégage des machines en s'écoulant dans la terre par des conducteurs métalliques ne donne aucune lueur, à moins que la machine ne soit d'une force très-puissante, comme celle de Van Marum, qui se trouve dans le musée de Teyler. Dans ce cas, le fil de métal est entouré d'une lueur brillante.

Les couleurs de la lumière électrique varient suivant la nature des corps, la force de l'étincelle et la pression des gaz qu'elles traversent. En général, les étincelles sont d'autant plus brillantes que les substances entre lesquelles elles éclatent conduisent mieux l'électricité. La lumière est blanche et brillante dans l'air condensé; elle se divise et s'affaiblit en prenant une teinte rougeâtre, en le raréfiant. On observe les effets d'électricité dans le vide avec l'appareil appelé *œuf électrique*. Davy, qui s'est occupé de recherches sur la lumière électrique, a été conduit aux conséquences suivantes: 1° un espace privé de la plus petite partie d'air est perméable à l'électricité, attendu que l'on y aperçoit des apparences lumineuses soit avec l'étincelle électrique ordinaire, soit avec la décharge d'une bouteille de Leyde; 2° dans le vide sur le mercure, en élevant la température de ce dernier jusqu'à l'ébullition, la lumière acquiert le plus grand éclat; 3° il est probable que la lumière électrique et les apparences lumineuses produites dans des milieux privés de toute matière sont dues à la présence de particules matérielles enlevées aux conducteurs et transportées par la décharge.

On est d'autant plus porté à admettre comme vraie cette dernière hypothèse, que l'on voit la matière pondérable modifier singulièrement la lumière électrique. Si l'on étudie, en effet, le spectre produit par la lumière électrique comparativement au spectre solaire, on trouve que ce spectre présente des lignes brillantes que l'on a reconnues être particulières aux métaux entre lesquels les décharges ont lieu. Quant à la lumière qui se produit dans les piles voltaïques lorsque le circuit est rompu, elle est de même nature que l'étincelle, présente les mêmes effets, et sa couleur dépend des métaux entre lesquels la décharge a lieu.

Lorsque le circuit électrique d'une forte pile est fermé à l'aide de cônes de charbon, alors ceux-ci peuvent être portés à l'incandescence, et il en résulte une lumière excessivement vive. Il se forme un arc lumineux, et, suivant l'intensité du courant, on peut écarter les charbons l'un de l'autre jusqu'à une certaine limite sans que l'arc soit rompu. Davy est le premier qui ait fait cette expérience remarquable à l'aide d'une pile d'un grand nombre d'éléments; aujourd'hui on la répète en faisant usage de piles à courant constant chargées avec de l'acide nitrique. Vingt éléments suffisent pour produire bien nettement le phénomène. Avec cent ou deux cents éléments, les effets sont des plus éclatants.

Lorsque l'arc lumineux ainsi obtenu entre deux cônes de charbon bien recuit est formé dans l'air, l'élévation de température énorme qui a lieu est accompagnée de la combustion du charbon; mais, dans le vide, l'on voit également un des charbons diminuer, tandis que l'autre augmente. Il se produit, en effet, un phénomène de transport très-remarquable, d'après lequel les molécules de charbon sont transportées du pôle positif au pôle négatif; cet effet diminue le charbon positif et donne un accroissement

à l'autre. La lumière de cet arc est vive et plus intense que celle de toutes les autres sources artificielles que nous puissions produire; elle ne peut être assimilée qu'à la lumière solaire. Quant à l'étude de sa composition comparée à celle de la lumière solaire, elle laisse encore à désirer.

On peut établir un arc lumineux analogue au précédent entre des métaux; mais il est nécessaire que, dans les premiers instants de l'établissement du courant, les deux pôles soient mis en contact. L'électricité alors passe d'un pôle à l'autre à l'aide des molécules matérielles portées à l'incandescence par suite du passage du courant et transportées d'un pôle à l'autre. L'étude de la composition de l'arc lumineux conduit à des résultats analogues à ceux que nous avons décrits plus haut quand des étincelles ou des décharges éclatent entre des conducteurs métalliques.

Effets calorifiques.—Les effets calorifiques produits par l'électricité sont très-variés; d'abord le passage de l'étincelle électrique dans l'air est accompagné d'effets calorifiques, et même, suivant toute apparence, la lumière électrique est due à l'incandescence des particules matérielles par suite du passage de l'électricité; mais ce ne sont pas les seules circonstances dans lesquelles on observe des changements de température. Lorsqu'on fait passer la décharge d'une batterie dans un fil fin de métal, le fil s'échauffe, sur une certaine longueur, souvent jusqu'à l'incandescence, la fusion ou la volatilisation, suivant l'intensité de la charge électrique. En opérant dans l'air, les métaux oxydables absorbent de l'oxygène, si l'action est assez énergique. Les métaux qui conduisent le moins bien l'électricité, tels que le fer, le platine, produisent les plus grands effets calorifiques, tandis que l'or, l'argent, qui sont bons conducteurs, donnent des effets moins marqués. Les fils de soie dorée présentent un phénomène curieux qui montre avec quelle rapidité les molécules de matière conductrice sont saisies par l'électricité; l'or qui les couvre est volatilisé sans que la chaleur soit seulement capable de rompre la soie.

On s'est servi des effets de fusion produits sur des lames très-minces d'or ou de platine pour faire des empreintes électriques. On a l'habitude de montrer les effets d'inflammation que peut produire la décharge d'une bouteille de Leyde avec l'alcool, ou bien la résine répandue sur le coton.

Des fils très-fins de métal se fondent plus difficilement dans le vide que dans l'air à la pression ordinaire; cela tient à ce que l'électricité surabondante paraît trouver un passage plus facile à travers l'air raréfié à la surface que dans l'air.

L'action calorifique produite par la décharge d'une batterie, en prenant pour mesure la longueur d'un fil fondu d'un diamètre donné, est à peu près comme le carré de la charge des batteries, pour certaines longueurs de fils; cette loi varie suivant l'épaisseur des jarres qui composent la batterie.

Quand on fait passer une très-forte décharge à travers des fils très-fins de fer et d'argent trop longs pour être fondus, la longueur diminue sans que le poids change; ce qui indique une augmentation de diamètre.

On a observé, en outre, qu'un fil fin de platine, soumis à des décharges électriques successives capables de le faire rougir sans le fondre, à la troisième ou quatrième décharge n'est plus droit comme auparavant et devient ondulé. A mesure que les décharges se succèdent, les parties ondulées augmentent de grandeur, sans jamais disparaître pour faire place à d'autres. Si l'on tient le fil tendu, la traction empêche l'effet de se produire; il semblerait résulter de là que, par l'effet du passage de l'électricité, le fil éprouve un mouvement ondulatoire dans le sens transversal.

Lorsque le courant électrique circule dans un fil homogène, il se manifeste aussitôt une élévation de température égale dans tous les points du fil, et quelque faible que soit ce courant, l'élévation de température est appréciable, si on emploie des procédés thermométriques assez délicats. Ce procédé, mieux que les décharges électriques, montre que l'électricité ne peut cheminer dans une substance sans qu'il se manifeste aussitôt un dégagement de chaleur qui est soumis aux lois suivantes : 1° dans un métal homogène, la quantité de chaleur dégagée est proportionnelle au carré de la quantité d'électricité qui passe dans un temps donné; 2° cette quantité est en raison inverse du pouvoir conducteur, ou directement proportionnel à la résistance à la conductibilité. L'élévation de température dans les liquides est soumise aux mêmes lois, pourvu que l'on ait égard à la résistance, à la conductibilité,

au passage de l'électricité des liquides dans les solides.

Mais, si ces lois simples s'observent dans les corps homogènes, il n'en est pas de même lorsque l'électricité passe d'un métal dans un autre ; il peut arriver, alors, qu'il y ait élévation de température plus grande ou moins grande, et même abaissement de température. Ainsi on peut dire que, lorsque l'électricité traverse la surface de jonction de deux métaux, l'élévation de température n'est pas la même suivant le sens du courant, tandis que, de chaque côté, dans les autres parties du circuit, toutes choses étant égales d'ailleurs, les effets restent les mêmes dans les deux circonstances. Par exemple, si l'on fait usage d'antimoine et de bismuth, et que l'électricité positive aille du bismuth à l'antimoine, on observe une élévation de température plus considérable que dans le reste du circuit, tandis que, si c'est l'inverse, il y a abaissement de température. Il faut, pour cela, que l'intensité du courant ne soit pas très-grande. Cet abaissement est tel, que, si l'on met de l'eau déjà à 0°, on peut parvenir à abaisser davantage sa température et la faire congeler.

L'élévation de température due aux courants électriques peut devenir considérable quand l'intensité est très-grande ; alors des fils métalliques peuvent être portés à l'incandescence, fondus et même volatilisés ; si le courant est très-énergique, les métaux même les plus réfractaires ne font pas exception. Si, dans l'arc de la pile dont nous avons parlé un peu plus haut, entre les pôles de charbon, on place les substances les plus réfractaires, elles sont presque toutes fondues ou volatilisées. Le platine, dans un creuset en charbon, fond comme le plomb sur un fourneau ordinaire ; l'alumine est fondue et transformée en corindon ou rubis. Le diamant éprouve un effet tel, qu'il se gonfle et se change en coke avant de brûler ; il est donc probable que dans la nature, s'il a été produit par la chaleur, il a dû être soumis à une forte pression. Dans ces derniers temps, on a employé concurremment l'élévation de température due à la combustion du gaz hydrogène avec l'élévation de température produite par la pile, et on a ainsi obtenu les plus grandes élévations de température qu'il nous soit donné de produire. On peut donc dire que l'électricité est la source calorifique la plus puissante que nous ayons à notre disposition.

Electro-magnétisme. — Un des phénomènes physiques de l'électricité les plus remarquables est celui qui se manifeste sur les aimants et qui a pu servir de base à Ampère pour établir la liaison qui existe entre les phénomènes magnétiques et les phénomènes électriques, c'est-à-dire la théorie de l'électro-magnétisme. Nous allons successivement parler 1° de l'action des courants sur les aimants et de l'aimantation au moyen de l'électricité ; 2° de l'action des aimants sur les courants ; 3° de l'action des courants entre eux et de la théorie d'Ampère 4° enfin nous dirons quelques mots des phénomènes d'induction.

Nous avons vu, dans le paragraphe II, qu'un courant électrique exerçait une influence telle sur une aiguille aimantée, qu'elle tendait à mettre celle-ci en croix avec le fil dans un sens dépendant de la direction du courant. Nous avons même analysé le phénomène, afin d'arriver à la construction des galvanomètres et des boussoles électro-magnétiques qu'il est nécessaire de connaître pour s'assurer de l'existence des courants électriques : ainsi nous n'y reviendrons pas ; nous ajouterons seulement que l'action du courant sur l'aiguille varie avec la distance en raison inverse de la simple distance, si l'on considère un fil d'une certaine longueur, et en raison inverse du carré de la distance, si l'on considère l'action exercée par un élément du fil sur un élément magnétique.

Mais un courant électrique n'agit pas seulement sur le magnétisme libre, il est capable encore d'aimanter le fer avec autant de puissance que les plus forts aimants. Pour montrer cette action, il suffit de plonger une portion de conducteur parcouru par un courant dans de la limaille de fer ; aussitôt la limaille reste adhérente au fer et s'y maintient pendant tout le passage du courant ; elle se détache quand le circuit est rompu. Des petites aiguilles approchées du courant s'y attachent en s'y mettant en croix, et s'aimantent d'une manière permanente. Pour donner au courant toute son efficacité, il faut le faire passer transversalement autour des aiguilles ou des morceaux de fer doux ou, pour mieux dire, autour de chaque section. On y parvient en enroulant le fil en hélice autour d'un tube de verre, et en introduisant dans l'intérieur l'aiguille ou le barreau en fer doux

que l'on veut aimanter. Un instant suffit pour qu'un courant produise tout le magnétisme qu'il est capable de développer dans l'aiguille d'acier ou de fer doux ; mais dans l'acier seul l'aimantation est permanente, et le fer doux n'ayant aucune force coercitive revient immédiatement à l'état naturel. On comprend facilement que, suivant que l'hélice est *dextrorsum* ou *sinistrorsum*, le pôle austral ou boréal est situé d'un côté ou d'un autre. C'est à l'aide d'hélices analogues, mais formées de fils isolés, que l'on étudie l'action des décharges électriques sur des aiguilles d'acier, et les effets divers que l'on observe dans les différentes circonstances de leur production.

Il est facile de comprendre que, si l'on enroule le fil deux, trois, quatre fois, de manière à former une série d'hélices superposées, on multiplie l'effet du courant ; si, en outre, au lieu du tube de verre, on enroule les hélices, ou les fils isolés, avec de la soie autour du barreau de fer doux, le courant électrique aimantera ce barreau et pourra lui donner une énergie qui surpassera tout autre procédé magnétique et dépendra de la force du courant. C'est ainsi que l'on forme ce que l'on a nommé des *électro-aimants*, auxquels l'on donne habituellement la forme d'un fer à cheval, afin de rapprocher les pôles de nom contraire et de développer une intensité magnétique considérable.—Si l'électricité agit sur les aimants et peut développer la vertu magnétique dans le fer et l'acier, réciproquement, les aimants doivent exercer une action sur les courants, si l'on peut donner à ces derniers une mobilité suffisante pour qu'ils puissent se mouvoir et manifester ces effets. On y est parvenu par différents procédés, en suspendant des conducteurs en fils de cuivre de façon à leur permettre de se mouvoir en différents sens. Ils obéissent alors à l'action de l'aimant, et même à celle de la terre, et l'on produit, ainsi des phénomènes de direction et de rotation de portions de circuits que l'on peut déduire immédiatement des effets produits par les courants sur les aimants.

C'est à Ampère que l'on doit la découverte de l'action mutuelle exercée par des courants les uns sur les autres. Il est parvenu à ce résultat en rendant mobiles les courants, comme précédemment. Il a aussi trouvé 1° que deux courants parallèles s'attirent quand ils cheminent dans le même sens, et se repoussent quand ils cheminent en sens inverse; 2° que l'action des courants sinueux est toujours équivalente à celle d'un courant linéaire de même forme et de même intensité; 3° que deux courants croisés tendent toujours à devenir parallèles et à se diriger dans le même sens.

Ampère est parti de ce principe pour donner la théorie du magnétisme que nous allons exposer succinctement, et qui est une des belles conceptions scientifiques de ce siècle. Le principe de cette théorie consiste à regarder chaque molécule d'un aimant comme entourée d'un courant particulier qui se meut sans cesse autour d'elle perpendiculairement à la direction de son axe magnétique et dans un sens qui dépend de cette direction. D'après cela, l'ensemble de toutes ces molécules aimantées dans la même direction, ou l'aimant lui-même, peut être considéré comme ayant pour résultante des courants circulaires parallèles entre eux, de même sens et perpendiculaires à la direction de l'axe d'aimantation.

Les phénomènes d'aimantation au moyen des courants dont il a été question plus haut démontrent, en effet, qu'une suite de courants circulaires peuvent être assimilés à un aimant; mais on peut en donner d'autres preuves en construisant des systèmes auxquels on a donné le nom de *cylindres électro-dynamiques* ou *solénoïdes*, et qui sont formés par des fils de métal enroulés en hélice autour de tubes de carton, dans lequel un fil droit replié dans l'axe neutralise l'effet de l'obliquité de chaque tour de spire. Si un de ces *solénoïdes* est mobile, et qu'on approche de ses extrémités successivement les deux extrémités d'un *solénoïde* fixe, tous deux étant parcourus par un courant, on voit que les extrémités semblables se repoussent, et les extrémités différentes s'attirent tout comme les pôles des aimants; on voit, en outre, se produire entre un aimant et un *solénoïde* les mêmes effets qu'entre deux aimants.

On peut, par une expérience très-simple, montrer qu'un solénoïde parcouru par un courant oscille sous l'influence de la terre comme une aiguille aimantée, en formant une petite hélice que l'on attache à un disque de liége, de façon que cette hélice, ayant son axe horizontal, puisse flotter à la surface de l'eau. Aux extrémités du fil de cette hélice se trouvent deux petites lames métalli-

ques, l'une de zinc, l'autre de cuivre, qui sont disposées au-dessous du liége pour lester l'appareil. Si l'eau est légèrement acidulée, les deux lames font fonction de couple, et développent un courant qui circule dans l'hélice flottante; celle-ci alors tourne autour d'un axe vertical et se dirige dans le méridien magnétique; en outre, un aimant l'attire ou la repousse dans les mêmes conditions qu'une petite aiguille aimantée. Les résultats que nous venons de rapporter, joints à ceux qui ont été développés précédemment, montrent donc la liaison intime qui lie le magnétisme à l'électricité, et la probabilité de l'hypothèse d'Ampère.

Nous dirons deux mots des phénomènes d'induction, dont quelques-uns sont une nouvelle preuve de cette liaison, et qui montrent qu'à l'aide des aimants on peut développer de l'électricité dans les corps. Les courants et les aimants peuvent donner lieu aux phénomènes dont il s'agit, et on le conçoit quant à ces derniers, puisqu'ils peuvent être considérés comme remplacés par des courants continus circulant autour des molécules des corps. Pour mettre en évidence le fait d'induction à l'aide de courants, on peut employer la disposition suivante : on enroule en hélice sur un cylindre de bois, et parallèlement entre eux, deux fils de cuivre pareils recouverts de soie pour les isoler, ayant chacun 80 à 100 mètres de longueur; ces deux fils forment donc deux hélices, dont l'une est mise en communication par ses extrémités avec un multiplicateur, et l'autre avec une pile. L'aiguille du galvanomètre est aussitôt déviée, mais elle revient bientôt après dans sa position ordinaire d'équilibre. Il se produit un autre effet, mais en sens inverse, quand le contact avec la pile est interrompu; par conséquent, la production des effets d'induction n'a lieu qu'à l'instant où commence et cesse le courant; ces effets n'ont donc qu'une durée instantanée. Le courant induit produit par le courant de la pile (ce dernier ayant reçu le nom de *courant inducteur*) a une direction contraire à celle de ce dernier, tandis que, lors de l'interruption, le courant induit chemine dans le même sens que le courant inducteur.

On opère de la manière suivante pour obtenir des effets d'induction au moyen des aimants : on enroule de même autour d'un cylindre isolant une hélice en relation avec un multiplicateur; en introduisant dans l'hélice l'extrémité d'un barreau aimanté, on a un courant instantané qui chasse l'aiguille dans un sens dépendant de la nature du pôle introduit dans l'hélice. L'aiguille aimantée du multiplicateur étant revenue au 0, si l'on retire le barreau, elle est chassée dans un autre sens, puis revient de nouveau à 0, effet qui annonce l'existence d'un courant instantané dirigé en sens inverse.

On a étudié la production de ces courants dans diverses circonstances, et même avec des décharges électriques; il se manifeste toujours des effets analogues. On ne peut même douter maintenant que les phénomènes auxquels on avait donné le nom de phénomènes du magnétisme en mouvement ne soient des effets d'induction dus à des courants qui se développent quand des plateaux métalliques animés d'un mouvement de rotation sont en présence d'une aiguille aimantée; ces courants, en réagissant sur celle-ci, peuvent l'entraîner ou lui donner une nouvelle direction dépendant de leur intensité ou de sa position.

En terminant ce court résumé de l'électro-magnétisme, nous ferons remarquer que le deuxième moyen de produire les courants par induction qu'on vient d'indiquer montre que, lorsqu'un aimant s'approche ou s'éloigne d'un circuit conducteur fermé, il y développe un courant électrique. En multipliant les effets, disposant convenablement les conducteurs, on est parvenu à construire des machines *magnéto-électriques* qui donnent une suite de courants interrompus dirigés dans le même sens ou dans un sens contraire, enfin des machines qui développent de l'électricité par suite d'actions magnétiques.

Tels sont les différents effets physiques auxquels donne lieu l'électricité; examinons maintenant les phénomènes chimiques qui sont dus à son intervention.

Effets chimiques — L'électricité agissant soit à l'état de tension, soit comme courant produit des décompositions et des combinaisons. Quand elle est produite sous forme de décharges électriques et qu'elle éclate dans des gaz, elle peut former des réactions chimiques entre leurs éléments; c'est ainsi que des mélanges explosifs s'enflamment. Elle peut également donner lieu à des combinaisons; nous citerons, à ce sujet, l'observation de Cavendish, d'après laquelle une série d'étincelles tirées dans un eudiomètre

Digitized by Google

plein d'air produit peu à peu la combinaison de l'azote et de l'oxygène en donnant de l'acide azotique, surtout en présence d'une base. Mais, à l'état de courant, elle ne peut former des combinaisons qu'en amenant, sur des lames, des éléments qui se combinent entre eux, ou bien avec ces lames elles-mêmes. Les effets de décomposition chimique que l'électricité produit dans les corps sont les mêmes, quelle que soit la source d'électricité, pourvu, toutefois, que celle-ci n'éprouve point d'interruption dans sa production; quand elle en éprouve, il faut avoir égard à son état particulier.

L'électricité de frottement a une forte tension et est produite en faible quantité, attendu qu'il faut un temps fini pour la développer. Pour l'électricité voltaïque, c'est l'inverse Les effets de décomposition dus à l'électricité libre, c'est-à-dire à l'électricité fournie par les machines électriques ordinaires, diffèrent, dans quelques circonstances, de ceux obtenus avec les appareils voltaïques. Dans ces derniers, lorsque deux lames de platine plongeant dans l'eau sont en rapport avec les deux pôles à une pile, l'eau est décomposée, l'oxygène se porte sur la lame positive et l'hydrogène sur la lame négative; mais il n'en est pas toujours ainsi avec l'électricité libre Wollaston, pour décomposer l'eau par ce moyen, a proposé le procédé suivant : on introduit des fils très-fins d'or ou de platine dans des tubes capillaires de verre, dont les extrémités sont ramollies à la lampe, afin que le métal s'applique exactement sur le verre, et l'on coupe la portion du fil en dehors de la partie fondue, de manière à n'apercevoir, à la loupe, qu'un point métallique; on place ces deux tubes dans un verre rempli d'eau, de manière que les deux pointes soient fort rapprochées; un des fils est mis en communication avec le sol, l'autre avec un conducteur métallique placé à peu de distance d'une machine électrique que l'on met en action. On aperçoit aussitôt, aux deux pointes du métal, un dégagement de très-petites bulles de gaz qui, réunies lorsque l'électricité a une forte tension, sont, d'un côté (du côté positif), de l'oxygène, de l'autre (du côté négatif), de l'hydrogène, dans les proportions voulues pour former de l'eau. L'eau a donc été décomposée comme avec une pile voltaïque. Il faut, comme on le voit, suppléer à la discontinuité de l'action par une très-forte tension Des expériences ont démontré que la plus faible décharge d'électricité ordinaire, transmise à travers un liquide conducteur au moyen de deux lames d'or plongeant dans ce liquide, polarise les lames, et que l'effet est toujours appréciable quand le multiplicateur est doué d'une sensibilité suffisante. Cette polarisation ne peut avoir lieu qu'autant que l'eau est décomposée. Ainsi l'électricité ne saurait cheminer dans un liquide sans le décomposer.

Les décompositions électro-chimiques au moyen de la pile constituent, aujourd'hui, une des parties les plus importantes des sciences physico-chimiques. Voici les phénomènes généraux qui se produisent : quand l'électricité émanant d'une source continue passe, à l'aide de conducteurs métalliques, dans un liquide tel que l'eau ou une solution saline, au pôle positif, c'est-à-dire sur la lame où l'électricité positive débouche dans le liquide, se transportent l'oxygène et l'acide de la combinaison saline, et au pôle négatif l'hydrogène et la base de la combinaison. Avec l'eau, il y a, d'un côté, deux volumes d'hydrogène, et, de l'autre, un d'oxygène, c'est-à-dire que ces gaz sont dans les proportions voulues pour former ce composé; l'eau a donc été décomposée dans ses principes élémentaires. En opérant avec un sel, l'acide et la base retirés reformeraient la substance décomposée. On ne doit pas se représenter cette décomposition comme due an transport des éléments constituant les mêmes molécules, à chaque pôle par le courant électrique, mais bien comme s'étant opérée de molécule à molécule En effet, on doit supposer, si l'on opère sur l'eau par exemple, que toutes les molécules d'eau entre les deux lames décomposantes sont décomposées à la fois, toutes les molécules d'oxygène étant tournées vers le pôle positif et les molécules d'hydrogène vers le pôle négatif. Or l'action exercée par la lame positive sur l'oxygène en contact avec elle l'emportant sur celle de l'oxygène ou de l'hydrogène, l'oxygène se dégage, tandis que l'hydrogène de ces molécules se combine avec l'oxygène des molécules contiguës, ainsi de suite jusqu'à la lame négative, où l'hydrogène de la dernière molécule d'eau se dégage seul. En définitive, il n'y a donc de libre, sur la lame positive, que l'oxygène des molécules contiguës, de même qu'il n'y a de libre, sur la lame négative, que l'hydrogène des molécules en contact avec elle. Ainsi la

décomposition n'est, pour ainsi dire, que le résultat d'un mouvement moléculaire, et non d'un transport de molécules. Quand l'eau renferme un sel, ces deux substances sont simultanément décomposées, de sorte que l'on obtient, au pôle positif, de l'oxygène et un acide, et, au pôle négatif, de l'hydrogène et une base. Si cette base est un oxyde métallique réductible, le métal se dépose en poussière, en cristaux ou en lames. Avec du sulfate de cuivre, par exemple, l'oxyde de cuivre réduit par l'hydrogène se dépose à l'état de cuivre métallique; si c'est un sel d'argent, il en est de même.

Nous avons supposé que les lames décomposantes étaient de platine ou d'or, c'est-à dire inoxydables; mais, quand elles sont attaquées par les éléments transportés par l'effet du courant, il se forme alors une foule de réactions qui dépendent de la nature de ces éléments. Si, par exemple, pour décomposer l'eau, on prend pour lame positive du zinc, l'oxygène qui arrive sur le zinc se combine avec lui, et il n'y a aucun dégagement de ce gaz. Nous mentionnerons, à ce sujet, les résultats suivants : quand on opère avec de l'eau distillée dans des vases en verre, on obtient, sur les lames décomposantes, du chlore et de la soude provenant du chlorure de sodium employé comme fondant dans la fabrication du verre. Avec des vases d'or, il n'en est plus ainsi; mais, dans ce cas, quand l'eau n'est pas exempte d'air, on obtient du nitrate d'ammoniaque par suite de la production d'acide nitrique au pôle positif résultant de la réaction de l'oxygène sur l'azote de l'air, et d'ammoniaque au pôle négatif produite par la réaction de l'hydrogène sur l'azote. On voit, par là, que les principes constituants des vases sont enlevés par l'action décomposante du courant; il est probable que cet effet est dû à ce que l'eau dissout des quantités impondérables de la matière du vase, qui est sans cesse décomposée par l'électricité dont la vitesse est excessive. Tous les liquides, de même que toutes les dissolutions, ne sont pas conducteurs de l'électricité; il n'y a, bien entendu, qu'à celle-ci que s'applique ce que nous avons dit.

Il nous reste à dire que les décompositions opérées par l'électricité s'effectuent toujours en proportions définies. Pour s'en assurer, il suffit de mettre plusieurs appareils décomposants dans le même circuit successivement les uns après les autres; un même courant les parcourt ainsi simultanément. Si l'un renferme du nitrate de cuivre, l'autre d'argent, le troisième de plomb, on trouve, en pesant les dépôts formés simultanément sur les lames négatives de ces appareils, que les poids sont proportionnels aux équivalents chimiques de ces substances.

Pour mesurer la quantité d'action chimique produite, on interpose, dans le circuit, un *volta-mètre*, c'est-à-dire un appareil destiné à décomposer l'eau, dans lequel on recueille les gaz provenant de cette décomposition. En opérant comme il vient d'être dit, on peut résumer ainsi les lois des décompositions électro-chimiques : pour un équivalent d'électricité employé, un équivalent électro-négatif, ou du moins du composé qui joue le rôle d'acide dans la combinaison, se porte au pôle positif, et la quantité correspondante de l'élément électro-positif ou qui joue le rôle de base se porte au pôle négatif. (On entend par équivalent d'électricité la quantité d'électricité nécessaire pour décomposer un équivalent d'eau.)

On suppose, bien entendu, que l'on opère seulement sur la dissolution d'une seule substance; mais, quand le mélange de deux dissolutions métalliques est soumis à l'action décomposante, l'effet produit dépend non-seulement du degré d'affinité qui unit les éléments, mais encore du rapport des quantités de sel en dissolution, de telle sorte que le sel métallique dont les éléments sont réunis en vertu des plus faibles affinités n'est pas toujours celui qui est décomposé en premier lieu; dans certains cas, celui dont la masse est plus considérable est décomposé de préférence.

De l'ozone. — Enfin nous terminerons l'étude des actions chimiques dues à l'électricité par l'examen de la production de l'ozone.

Toutes les fois que l'on provoque la puissance électrique, dans un corps, par le frottement ou tout autre procédé, le sens de l'odorat est affecté plus ou moins vivement, suivant l'intensité de l'électricité dégagée, par une odeur phosphoreuse caractéristique, que M. Schœnbein attribue à la production d'une substance éminemment oxydante, à laquelle il a donné le nom d'*ozone* et dont il a étudié le premier les propriétés physiques et chimiques. Nous devons faire remarquer également que, lorsqu'un courant un peu énergique décompose l'eau, en même temps que les gaz apparaissent aux deux

pôles, on sent l'odeur caractéristique de l'ozone qui indique sa formation en quantité notable. Le réactif le plus sensible pour accuser la présence de l'ozone dans l'air est le papier amidonné, très-légèrement ioduré, qui devient bleu par la décomposition de l'iodure.

Pour recueillir une certaine quantité d'ozone, on prend un tube de verre de 16 centimètres de long et de 1 centimètre et demi de diamètre, dans lequel on introduit, par les deux extrémités, deux fils de platine dont les deux bouts sont éloignés de 8 à 10 millimètres l'un de l'autre. L'un des fils est mis en communication avec le sol, et l'autre avec le conducteur d'une machine électrique. Aussitôt que les décharges électriques commencent à passer entre les deux fils, l'ozone se développe, même lorsque l'air est privé d'eau, puisque l'expérience réussit en opérant avec de l'air qui a traversé plusieurs tubes remplis de pierre ponce imbibée d'acide sulfurique.

En substituant à l'air du gaz acide carbonique pur, sec ou humide, il ne se produit pas d'ozone. Il n'en est plus de même en introduisant dans le gaz une très-petite quantité d'oxygène; l'odeur propre à cette substance et la réaction sur le papier à réactif annoncent aussitôt sa production. L'ozone se développe également avec la plus grande facilité dans l'oxygène pur et sec. Ces expériences semblent indiquer que l'oxygène, sous l'influence de l'électricité, subit une modification qui exalte ses propriétés physiques et le rend apte à se combiner directement avec des corps sur lesquels il n'exerce aucune action dans son état ordinaire. Suivant cette manière de voir, l'ozone ne serait qu'un état isomérique de l'oxygène.

Quand on fait passer, pendant deux heures, dans un ballon rempli d'air et au fond duquel se trouve une faible dissolution de carbonate de potasse, des étincelles électriques entre deux fils conducteurs isolés, dont deux de leurs bouts sont à une distance de 2 à 3 centimètres, on reconnait qu'il se forme du nitrate de potasse, en même temps que l'odeur de l'ozone est bien manifeste. La formation de l'acide nitrique, dans cette circonstance, n'a rien de surprenant; ce fait avait été observé, il y a déjà longtemps, par Priestley et Cavendish. Rien ne prouve, toutefois, comme le pense M. Schœnbein, que l'ozone, en réagissant sur l'azote, ne détermine pas la production de l'acide nitrique; on ne peut néanmoins s'empêcher d'admettre que l'acide nitrique ou l'acide nitreux accompagne la formation de l'ozone.

L'ozone est insoluble dans l'eau; il détruit promptement les matières colorantes organiques, ainsi que les matières ligneuses, albumineuses. A l'état naissant, en contact avec de l'azote et de l'eau et une base forte, il produit de l'acide nitrique; il agit puissamment sur la plupart des métaux pour les faire passer à un maximum d'oxydation. Il suit de là qu'une bande de papier sèche et imprégnée de sulfate ou de chlorure de manganèse sert de réactif pour reconnaître l'ozone; cette bande de papier brunit rapidement dans une atmosphère ozonisée. L'ozone est l'agent oxydant le plus puissant de la nature; on ne sait encore si on doit le considérer comme un degré supérieur d'oxydation de l'hydrogène ou comme un état particulier de l'oxygène; il faut en appeler à de nouvelles expériences.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ÉLECTRICITÉ.

Action de l'électricité sur les végétaux. — Les corps organisés ne sont conducteurs qu'en raison des liquides qu'ils renferment. Certains organes ou tissus jouissent probablement, sous l'empire de la vie, de propriétés particulières, tels que les nerfs dans les animaux; dans les plantes, on ne sait quels organes les remplacent.—Les végétaux sont moins excitables par l'action de l'électricité que les animaux; cependant ils sont impressionnés par cet agent, car les expériences de Giulio, de Turin, prouvent que les muscles des feuilles de la *mimosa sensitiva* et de ses folioles sont excitables par l'action d'un courant électrique. La *mimosa pudica* a donné des résultats semblables. Le courant qui passe par les branches et les feuilles produit des contractions lentes, successives, séparées par des intervalles considérables, ce qui n'est pas de même chez les animaux, dont les muscles sont doués d'une plus grande excitabilité. Dans les plantes où l'excitabilité est moins prononcée que dans la *mimosa pudica*, comme la *mimosa asparata*, l'irritabilité de ses nœuds, de ses feuilles, de ses folioles est beaucoup moindre que dans les deux autres espèces, et il faut plus de temps pour que les contractions se produisent. L'*hedysarum gyrans* ainsi que d'autres plantes remarquables par

les mouvements que présentent leurs folioles n'éprouvent aucune action de la part du courant. Mais, si l'électricité n'agit que très-faiblement sur les végétaux comme force mécanique, il est possible qu'elle manifeste des actions qui interviennent dans les phénomènes de la vie.

Les tentatives faites jusqu'ici pour reconnaître l'influence de l'électricité libre dans la germination ou la végétation ont été sans succès, par la raison toute simple que les expérimentateurs se sont bornés à électriser les graines ou du moins la terre qui les renfermait, ainsi que les plantes, mode d'électrisation qui ne pouvait produire qu'une légère surexcitation. Il n'en est pas de même de l'électricité en mouvement, qui agit comme force chimique, quand elle traverse des dissolutions. Il y a déjà longtemps que l'on avait observé que le blé germait plus vite dans l'eau électrisée positivement que dans celle qui l'était négativement : ce résultat tient à ce que la graine, dans le premier cas, était constamment entourée d'une atmosphère d'oxygène sans acide ; mais, en continuant pendant un certain temps l'expérience, on obtient des effets contraires, par cela même que les acides qui se forment de ce côté exercent une action destructive.

De faibles courants ne produisent pas aussi rapidement des effets nuisibles ; ils peuvent même, dans un grand nombre de cas, favoriser la végétation. On a observé, en effet, qu'un seul couple voltaïque réagit sur les substances végétales pour séparer leurs éléments, surtout quand les substances se trouvent dans un état de fermentation ou de décomposition qui rend momentanément leurs molécules électriques. Ce mode d'action révèle le secret de l'influence que peuvent exercer les courants électriques faibles sur la germination et les autres actes de la végétation. L'expérience démontre que l'action du pôle négatif, en attirant les alcalis, favorise la végétation, tandis que celle du pôle positif la diminue jusqu'au point de la faire cesser, en raison des acides qui s'y trouvent.

Dans la germination, les éléments de la graine, éprouvant sans cesse des changements, se trouvent nécessairement dans des états électriques dépendant du rôle que chacun d'eux joue dans la réaction, et se trouvent prédisposés à recevoir l'action du courant. Il suit de là que l'on peut employer avec avantage, dans la germination et même dans d'autres actes de la végétation, l'action d'un seul couple.

En étudiant avec attention quelle peut être l'intervention de l'électricité dans l'acte de la végétation, on ne saurait douter qu'elle n'agisse en apportant aux racines des éléments favorables ou nuisibles à la végétation ; mais il est impossible d'en tirer d'autre induction.

De l'action de l'électricité sur les animaux. — Pour apprécier la nature de l'influence qu'exerce l'électricité sur les animaux vivants ou tués récemment, il faut examiner comment les autres forces physiques agissent dans les mêmes circonstances. Les muscles des animaux vivants se contractent non-seulement par l'acte de la volonté, mais encore par l'action du frottement, des acides et autres agents chimiques. L'électricité produit des effets analogues. On a attaché beaucoup d'importance à ces derniers, attendu que, depuis la découverte du galvanisme, on s'est imaginé que la puissance électrique était l'agent universel qui préside aux phénomènes de la vie. Les effets physiologiques de l'électricité peuvent être divisés en trois classes : la première comprend les effets généraux produits par le passage de l'électricité à forte tension dans les corps ; la deuxième, les effets si variés, si intéressants des contractions ; la troisième, les changements chimiques produits quand l'électricité agit comme force chimique. Il va être question des phénomènes dépendant des deux premières classes ; ceux qui se rapportent à la troisième seront traités en parlant des applications.

Action physiologique de l'électricité à forte tension. — On avait avancé que l'électricité accélérait les pulsations du pouls, mais les expériences faites avec de puissantes machines ont prouvé le contraire. On avait dit aussi que l'électricité accélérait la circulation du sang, en raison des effets produits dans les vaisseaux capillaires ; mais la comparaison n'était pas exacte. On s'est fondé sur l'expérience faite par Backler, à Strasbourg, lequel avait placé sur un isoloir une personne électrisée à laquelle l'on avait ouvert la veine ; dès que le patient touchait le sol, le jet perdait de sa force, de sa vitesse et de son amplitude. Cet effet n'eut lieu que parce qu'il y avait une ouverture ; sans cela, toute l'électricité se serait portée

Digitized by Google

à la surface. En général, lorsque le fluide électrique traverse un corps, il exerce une action répulsive sur toutes ses parties ; si son énergie est suffisante pour vaincre la force d'agrégation, le corps se trouve brisé, fondu ou volatilisé.

Quand la décharge d'une bouteille de Leyde ordinaire traverse le corps, elle y produit ce qu'on appelle une commotion ; si l'on tient la panse d'une main et que l'on touche le bouton de l'autre, la commotion se fait sentir dans le bras et la poitrine ; avec de faibles décharges, on n'éprouve le choc que dans l'avant-bras ; avec des décharges plus fortes, il se fait sentir au coude ; si on les augmente encore, une vive douleur se fait sentir dans la poitrine ; avec de fortes décharges, on tue de petits animaux.

Dans les décharges puissantes de l'électricité, les systèmes vasculaires et nerveux sont particulièrement affectés. Les vaisseaux sanguins ou autres sont souvent détruits, d'où résulte un épanchement de liquide. Il en est ainsi du système nerveux, et il en résulte que la circulation est suspendue aussitôt que le cœur et les artères ont perdu leur irritabilité. On conçoit, d'après cela, comment il se fait que des animaux de même que l'homme, qui ont été frappés par la foudre, entrent promptement en putréfaction.

Des contractions produites sous l'influence de l'électricité voltaïque. — La grenouille est un des animaux qui se prêtent le mieux à l'étude des contractions musculaires, en raison de sa grande irritabilité qui se maintient pendant plusieurs heures après sa mort. Quand une grenouille a été préparée à la manière de Galvani (*voy.* GALVANISME), si l'on arme le muscle et le nerf avec une feuille très-mince de platine pour faire passer de l'un à l'autre suit la décharge d'une bouteille de Leyde très-faiblement chargée, soit un courant électrique provenant d'un seul couple, les muscles sont aussitôt violemment contractés. Les contractions ne se manifestent qu'à l'instant où l'on ferme le circuit; les muscles contractés reprennent, immédiatement après, leur état de repos, bien que le courant continue à circuler. Vient-on à ouvrir le circuit, les contractions se manifestent de nouveau et cessent aussitôt après. Cet effet est dû à un courant d'induction. On obtient des effets semblables en opérant sur des muscles séparés du tronc nerveux ; mais, comme on ne peut enlever leurs ramifications, on doit attribuer les effets produits à ce que ces dernières sont affectées.

En agissant sur les nerfs seulement, les muscles correspondants se contractent toutes les fois que le courant est dirigé dans le sens des ramifications nerveuses ; dans ce cas, aucun effet n'est produit en interrompant le circuit. Si le courant chemine en sens inverse, il n'y a pas de contraction en fermant le circuit ; il ne s'en manifeste qu'en l'interrompant.

Lors des grandes découvertes de Galvani et de Volta, on multiplia les expériences dans le but de démontrer qu'au moyen de l'électricité on pourrait reproduire les mouvements de la contraction dus à l'acte de la volonté. Galvani expérimenta sur une tête de bœuf récemment tué, avec une pile à colonnes composée d'éléments d'argent et de zinc, et chargée avec de l'eau salée. Une des oreilles fut mise en communication avec l'un des pôles et le naseau avec l'autre ; aussitôt les yeux s'ouvrirent, les oreilles se dressèrent, la langue s'agita et les naseaux s'enflèrent. On trouva ensuite que, pour obtenir les plus fortes contractions, il fallait établir l'arc des oreilles à la moelle épinière ; dans ce cas, les paupières s'ouvraient, le globe de l'œil roulait sur lui-même comme dans la plus violente fureur. Le docteur André Ure opéra sur le corps d'un pendu, immédiatement après l'exécution, avec une pile de deux cent soixante et dix plaques, chargée avec de l'eau acidulée avec l'acide sulfurique et l'acide nitrique; un des pôles ayant été mis en communication avec la moelle épinière, l'autre avec le nerf sciatique, à l'instant même tous les muscles se contractèrent par un mouvement convulsif; en faisant mouvoir un des conducteurs de la hanche au talon le genou plia, la jambe fut lancée avec tant de violence, qu'elle faillit renverser une personne qui avait essayé de prévenir l'extension. Le docteur Ure parvint à imiter, jusqu'à un certain point, le jeu des poumons ; en faisant passer le courant de la moelle épinière au nerf ulnaire, on vit aussitôt les doigts se mouvoir avec agilité ; en faisant passer la décharge d'une oreille à l'autre, après les avoir humectées d'eau salée, les muscles du visage éprouvèrent d'horribles contractions; l'action des paupières fut très-marquée. Ces mouvements étaient désordonnés et ne représentaient

Digitized by Google

qu'imparfaitement ceux qui ont lieu sous l'empire de la vie. On n'obtint aucun effet sur l'homme après la mort naturelle, par la raison que, arrivant lentement, les fonctions vitales s'étaient anéanties peu à peu.

Applications. — L'électricité est destinée, comme puissance mécanique et comme force chimique, à rendre de grands services aux arts, non-seulement en raison de son mode d'action si varié et de l'instantanéité de sa transmission, mais encore à cause de la facilité avec laquelle on la fait naître et de l'économie que l'on trouve à substituer son action à celle de la chaleur. On sait, en effet, depuis que l'on a fait une étude approfondie de la production de l'électricité et de ses propriétés chimiques qu'elle a, dans certains cas, une action propre, et qu'on peut l'employer dans un grand nombre d'opérations qui exigeaient l'usage de combustible. On n'a pu jusqu'ici utiliser que l'électricité voltaïque, et nullement celle qui est dégagée par nos machines ordinaires et par les machines à vapeur; l'électricité statique est donc restée, sous ce rapport, sans application.

Nous allons successivement passer en revue les applications fondées sur les différentes actions physique, chimique et physiologique de l'électricité; les actions mécaniques n'ont donné lieu à aucune application d'après la nature même des effets produits; quant aux phénomènes physiologiques, les applications qu'on a voulu en faire à l'art de guérir sont indiquées à la fin de ce paragraphe.

Applications fondées sur les effets physiques de l'électricité. — On a proposé de faire usage, pour l'éclairage, de l'énorme intensité lumineuse qui se produit dans l'expérience de Davy, dont il a été question plus haut, lorsqu'un circuit est formé à l'aide de deux cônes de charbon; mais deux inconvénients n'ont pas permis d'atteindre le but que l'on se proposait : d'abord le prix de production du courant dans les piles telles que nous les avons aujourd'hui; puis le transport de matière carbonacée d'un pôle à l'autre; seulement ce mode d'éclairage pour le microscope photo-électrique remplace avec avantage la lumière des appareils à gaz. On a employé, en Angleterre, l'élévation de température produite par les courants électriques dans des fils très fins pour enflammer des matières combustibles à une certaine distance, ou même sous l'eau. On conçoit, en effet, que si au milieu d'une masse de poudre se trouve une petite spirale de platine en relation avec deux fils conducteurs isolés plus ou moins longs, si l'on fait passer tout à coup un courant électrique dans le circuit, la spirale de platine s'échauffe, rougit, et l'explosion de la poudre a lieu.

Une des applications les plus importantes des effets physiques de l'électricité est, sans contredit, la détermination des températures, soit des parties intérieures de l'homme et des animaux, soit des flammes et des hautes températures. Ces déterminations sont fondées sur ce principe énoncé dans le paragraphe III : si à la soudure de jonction de deux métaux ou de deux fils métalliques de même nature ou de diamètre différent on produit une élévation de température, aussitôt il se manifeste un courant électrique dont l'intensité, entre certaines limites, est proportionnelle à l'élévation de température de la soudure.

Si l'on choisit convenablement les fils métalliques, on peut rendre sensibles des différences très-faibles ou très-grandes de température. On prend des aiguilles composées de deux parties, l'une de cuivre, l'autre d'acier, soudées par un de leurs bouts, et que l'on introduit, par le procédé de l'acuponcture, dans les parties intérieures des animaux ou des plantes. Les deux bouts libres de cette même aiguille, étant mis en communication avec les deux extrémités du circuit d'un multiplicateur thermo-électrique, il en résulte des courants électriques qui servent à mesurer la température de ces parties intérieures, toutes les autres portions hétérogènes du circuit étant maintenues convenablement à une température constante. On est parvenu, de cette manière, à étudier la température de tous les organes des animaux, ainsi que celle des muscles de l'homme.

C'est encore sur le développement de l'électricité par suite des changements de température qu'est fondée la construction de la pile thermo-électrique, si utile pour l'étude des lois du rayonnement de la chaleur. Les applications actuellement les plus nombreuses des effets physiques de l'électricité sont relatives à l'électro-magnétisme ou aux effets d'aimantation et de desaimantation qu'un circuit voltaïque peut manifester. Si l'on se rappelle ce que nous avons dit à propos de l'aimantation momentanée

qu'un courant peut produire, et si l'on fait attention aux effets énormes d'attraction qui ont lieu dans cette circonstance, on ne sera pas étonné des tentatives faites par les physiciens pour employer l'électricité comme force motrice, et pour construire des machines capables de remplacer les machines à vapeur. Un grand nombre de modèles de machines ont été proposés, mais la question est loin d'être résolue, et les appareils construits jusqu'à présent n'ont d'avantage que lorsqu'ils sont employés avec une faible force électrique, c'est-à-dire lorsqu'on s'en sert comme de machines de faible puissance. Si, dans l'état actuel de la science, l'électricité ne peut rivaliser avec la vapeur, nous ne doutons pas que les recherches ultérieures ne montrent tout le parti que l'on peut en tirer et qu'elle ne devienne un des grands véhicules de l'industrie.

Si la question des machines mues par l'électricité n'est pas résolue, il n'en est pas de même de la transmission des signaux à une distance quelconque, ou de la télégraphie électrique. Bien des modèles de télégraphes électriques ont été proposés, quelques-uns transcrivent eux-mêmes les dépêches; mais, comme il serait hors de propos d'entrer dans beaucoup de détails à ce sujet, nous allons faire connaître seulement le principe sur lequel reposent les télégraphes électriques adoptés en France.

Supposons que, dans une localité, à Rouen par exemple, se trouve un électro-aimant, c'est-à-dire un morceau de fer doux entouré d'un fil conducteur, et que cet électro-aimant puisse attirer ou laisser retomber une lame de fer doux, s'il est aimanté ou désaimanté; concevons, en outre, deux fils métalliques isolés allant de Rouen à Paris, et venant s'attacher à Paris aux deux pôles d'une pile formée de telle manière qu'elle puisse fonctionner, pendant un certain temps, avec la même intensité. Si, à l'aide d'un interrupteur, on interrompt et on rétablit dix fois le courant dans le circuit à Paris, l'électro-aimant de Rouen sera dix fois désaimanté et dix fois réaimanté; alors la lame de fer doux retombera dix fois et sera attirée dix fois. Ainsi autant de fois on établira et on rompra la communication de la pile à Paris, autant de fois on aura un mouvement de va-et-vient de la lame de fer doux à Rouen. On s'arrange pour que ce mouvement se transmette à une aiguille tournant sur un cadran, comme le mouvement de va-et-vient d'un pendule se transmet à une aiguille d'une horloge; puis l'on dispose l'interrupteur ou le commutateur de Paris, pour qu'il corresponde à un cadran ou à une aiguille de manière à avoir, par exemple, soixante interruptions et communications par circonférence. Il résulte de là que, si, à Paris, on fait tourner le cadran d'une demi-circonférence, d'un quart ou d'un tiers, l'aiguille de Rouen, par l'effet de l'électro-aimant, tournera d'une demi-circonférence, d'un quart ou d'un tiers, sa position correspondant toujours à celle du cadran de Paris. Actuellement, en traçant, sur les cadrans de Paris et de Rouen, des lettres, des signes, des chiffres correspondants, on conçoit qu'un signe quelconque à Paris sera reproduit à Rouen.

Tel est le principe du télégraphe électrique employé en France. On a aussi fait usage de l'action du courant sur l'aiguille aimantée, mais il n'est pas nécessaire de décrire les instruments fondés sur ce principe, notre but étant d'indiquer seulement toutes les applications de l'agent électrique. Il y a plusieurs remarques à faire au sujet de l'emploi de l'électricité comme moyen de télégraphie. D'abord on peut considérer la transmission comme instantanée, puisque jusqu'ici la vitesse de l'électricité n'a pu être mesurée. Ainsi de la rapidité de la succession des signaux dans une localité dépendra la rapidité de la transmission des dépêches. Comme sur une ligne télégraphique il est nécessaire de pouvoir transmettre, dans les deux sens, les dépêches, il est nécessaire d'employer deux systèmes d'appareils semblables, et, par conséquent, deux circuits distincts. Avec trois fils en tout, un fil servant pour deux appareils, on peut transmettre en même temps les signaux; on va voir qu'on peut le faire à moins. En effet, la terre peut servir de conducteur, et son peu de conductibilité est compensé par sa section, qui, par rapport aux fils métalliques, peut être considérée comme infinie. Ainsi l'humidité des parties superficielles du sol donne à celui-ci la faculté de conduire le courant sans déperdition, sa résistance étant, pour ainsi dire, nulle par rapport aux fils dont nous faisons usage. On peut, d'après cela, n'avoir, pour chaque circuit de télégraphe, qu'un seul fil isolé convenablement, et la terre.

On avait d'abord fait usage de fils de cuivre, mais on emploie actuellement des fils de fer, qui donnent des effets assez intenses, quoique étant sept fois moins conducteurs que le cuivre. Ces fils sont maintenus isolés sur des poteaux et passent sur des poulies en verre. On peut se demander, toutefois, quoique la transmission de l'électricité soit instantanée, si le courant provenant d'un ou de plusieurs couples peut vaincre, sans déperdition sensible, une grande longueur de fil, et donner une intensité électrique suffisante pour aimanter un électro-aimant à 80 ou 100 lieues. Les lois de la conductibilité, que nous avons exposées, répondent à cette question, et l'examen des nombres auxquels on est conduit indique que l'intensité est suffisante après 100 lieues d'un fil de cuivre de 2 millim. de diamètre pour aimanter un électro aimant avec dix couples peu énergiques.

Pour terminer ce qui concerne la télégraphie électrique, je dirai que l'on a employé, en Angleterre, cette transmission instantanée des dépêches pour faire savoir, en un lieu, la température, l'intensité du vent, enfin les circonstances météorologiques d'une autre localité; on a pu ainsi, suivant la position de ces localités, prédire quelques-uns des changements de temps, tels que l'arrivée d'un vent ou la chute de la pluie. — On a appliqué le principe de la transmission du courant pour faire frapper des timbres ou produire instantanément, à une distance quelconque, une série de mouvements ou de signes correspondant à des interventions de circuit. Une des applications les plus curieuses de ce genre est la manière dont une seule horloge peut faire marcher, au même instant, un nombre quelconque de cadrans situés à des distances plus ou moins grandes les uns des autres. Il suffit, en effet, d'établir, dans cette horloge type, un interrupteur qui puisse interrompre un circuit voltaïque à chaque fois que le pendule exécute un battement ou bien une série de battements; si ensuite les cadrans des appareils qui marchent par l'action de l'horloge ont des électro-aimants situés dans le même circuit, chaque interruption de l'horloge produira simultanément des effets dans tous les cadrans. En transformant les mouvements produits en mouvement de va-et-vient faisant marcher une roue à échappement, on conçoit que les appareils marqueront l'heure comme l'horloge type, et que, si celle-ci est une horloge régulatrice, les autres cadrans indiqueront l'heure comme des chronomètres. En s'appuyant encore sur le principe de la télégraphie électrique, on a pu mesurer les mouvements qui se produisent dans un temps très-court; par exemple, la vitesse, à tous les points de leur parcours, des projectiles lancés par les bouches à feu.

Applications fondées sur des effets chimiques.—Ces applications sont relatives 1° à la reproduction d'un grand nombre de substances minérales cristallisées, 2° au traitement des minerais métalliques pour en retirer les métaux, et 3° aux dépôts des métaux ou des oxydes sur des corps conducteurs, soit pour mouler une surface, comme dans la *galvanoplastie*, soit avec adhérence pour recouvrir un objet quelconque d'un métal précieux, comme dans la *dorure*. Nous ne pouvons que mentionner l'application au traitement des minerais, attendu que le procédé n'a pas encore été rendu public; mais nous ajouterons que, si le prix de revient, lors du traitement des métaux précieux par cette voie, a été jusqu'ici plus considérable que par les moyens ordinaires, dans le cas où le combustible deviendrait assez rare dans des localités ou que le mercure viendrait à manquer, on serait obligé de traiter les minerais par la voie humide à l'aide des forces électriques.

La galvanoplastie est l'art en vertu duquel on dépose, à l'aide de l'électricité, dans un moule creux ou en relief un métal dont les parties s'agrégent et prennent l'empreinte de la surface du moule. Cet art repose sur les principes généraux de la décomposition électro-chimique des dissolutions métalliques dont il a été question dans ce paragraphe; nous allons rappeler une expérience qui indique immédiatement les circonstances nécessaires à cette production. Si dans un vase contenant une dissolution saturée de sulfate de cuivre on plonge deux lames de ce métal communiquant avec les deux pôles d'un couple voltaïque, et qu'une des faces de la lame, communiquant avec le pôle négatif, soit recouverte d'un vernis isolant, l'autre face étant bien polie, on observe les effets suivants: au bout d'un jour ou deux la lame négative a augmenté de poids, et il s'est déposé sur la face polie une épaisseur plus ou moins grande

Digitized by Google

de cuivre, suivant la force du couple voltaïque, 20 grammes par exemple; la lame positive, au contraire, est corrodée et a diminué de poids; mais sa diminution est sensiblement de 20 grammes, de sorte que la liqueur a conservé la même concentration. On comprend, en effet, que l'action décomposante du courant s'est portée sur le sulfate de cuivre dissous. L'oxyde de cuivre et l'hydrogène transportés au pôle négatif ont donné lieu au dépôt métallique négatif, tandis que l'oxygène et l'acide sulfurique transportés au pôle positif ont reformé du sulfate de cuivre, qui serait en même proportion que le sel décomposé, s'il n'y avait pas eu de sous-sel produit. Le dépôt métallique de cuivre au pôle négatif s'est opéré de telle manière que, si on le sépare de la lame polie, il forme une lame ayant un poids de 20 grammes, et que la surface reproduit toutes les inégalités de la lame négative sur laquelle le dépôt s'est opéré. Ainsi on a, de cette façon, le même résultat que l'on obtiendrait en coulant un métal fondu sur la lame, excepté que l'opération se fait à froid et que l'uniformité de température permet au dépôt lent de cuivre de mouler les plus petites inégalités de la surface sur laquelle s'opère le dépôt. Cette expérience met encore en évidence l'emploi de la lame positive *soluble*, qui, dans la dorure surtout, joue un grand rôle permettant de maintenir une dissolution dans le même état de concentration, pourvu que la lame positive soit de même métal que celui qui forme la base du sel dissous.

D'après ces préliminaires, on voit que, dans la galvanoplastie, tel est le moule sur lequel le dépôt s'opère, tel est ce dépôt. On peut dire alors que l'opération se partage en deux parties; la première consistant à bien préparer le moule ou la surface sur laquelle le dépôt doit s'opérer; la deuxième partie, à disposer l'appareil de façon à ce que le dépôt ne soit pas adhérent au moule et soit bien homogène et, autant que possible, malléable. Lorsque le moule est métallique, il faut oxyder légèrement la surface ou y mettre une légère couche d'iode, afin de prévenir cette adhérence; quand il est en plâtre, en soufre, en cire, il faut le métalliser, en général, avec de la plombagine. Lorsqu'on fait usage de plâtre, on le rend préalablement imperméable au liquide à l'aide de cire ou de stéarine, ou d'un mélange de résine et de ces substances. Lorsqu'on agit avec du sulfate de cuivre, il faut aciduler la solution, pour que le cuivre ne soit pas cassant.

Nous avons supposé que l'on opérait sur les moules un dépôt de cuivre; on peut également déposer de l'or, de l'argent, seulement il faut faire usage de dissolutions convenablement préparées. On a pu déposer, de cette manière, des métaux purs, et nullement des alliages. C'est cependant la question qu'il faudrait résoudre pour que la galvanoplastie fût réellement utile à l'industrie, et que l'art du fondeur pût s'en emparer. On parvient bien, en produisant séparément des portions d'objets en ronde bosse ou en bas-reliefs, puis les soudant par l'action galvanique elle-même, à former même des statues; mais le dépôt en cuivre n'a pas la même densité que celle du cuivre fondu, et s'altère promptement à l'air.

La galvanoplastie a été appliquée à plusieurs arts, qui en retirent un parti avantageux. On l'a employée à reproduire des monnaies et des médailles, à copier des cachets, des sceaux, des empreintes en plâtre ou en soufre; à obtenir des creux copiés sur des surfaces en relief, à la fabrication des moules obtenus sur des fruits, des végétaux, etc.; à l'art du fondeur, comme nous venons de le dire plus haut; à la fabrication du plaqué d'argent, à la reproduction des caractères d'imprimerie, à celle des planches en cuivre ou gravées, à la reproduction des planches gravées sur bois, à celle des images daguerriennes; enfin à la gravure sur cuivre. On peut ainsi, par cette dernière application, reproduire autant de planches gravées que l'on voudra à l'aide d'une première planche; seulement la densité du cuivre déposé n'étant pas la même que celle du cuivre laminé, il paraît qu'on ne peut pas tirer un aussi grand nombre d'épreuves qu'avec des planches ordinaires.

Dans la galvanoplastie proprement dite, on a pour but de déposer une couche métallique épaisse, sans adhérence au moule, de façon à reproduire les détails de sa surface; mais, dans bien des circonstances, il est nécessaire de recouvrir les métaux d'une couche mince, soit pour leur donner un autre aspect, soit pour les préserver de toute altération ultérieure. Il est nécessaire alors que l'on opère le dépôt à l'aide de l'électricité, mais en couche mince et avec adhérence. Les conditions ne sont donc plus les mêmes que dans la galvanoplastie.

Les métaux que l'on dépose de préférence

sont l'or, l'argent et le zinc. Comme l'adhérence doit être très-forte entre la surface et la lame, il est nécessaire de faire subir une préparation préalable à la surface à dorer ou à argenter. On peut donc encore dire que l'opération consiste 1° à préparer la surface, 2° à opérer le dépôt à l'aide de dissolutions convenables.

La préparation de la surface consiste en un décapage parfait, qui doit varier suivant la nature du métal ou de l'alliage que l'on veut recouvrir. Pour certains métaux, on opère le décapage à sec. Pour le cuivre ou le laiton, on procède au dérochage, qui consiste à plonger le métal, porté à une température de 3 ou 400°, dans de l'eau froide acidulée, puis au décapage avec des acides, enfin au séchage à la sciure de bois chaude. On peut dire, du reste, que tel est l'état de la surface, tel est le dépôt; cette première partie de l'opération est donc la plus essentielle pour avoir une bonne dorure ou argenture.

Quant au dépôt, il ne peut s'opérer à l'aide d'une solution métallique quelconque; il faut des dissolutions convenables et, en général, alcalines. Les doubles cyanures sont les meilleures pour cette opération. Le courant nécessaire pour effectuer le dépôt ne doit pas être très-énergique, et 1 ou 2 couples fonctionnant avec l'acide nitrique, si la surface à recouvrir n'est pas grande, peuvent suffire. Seulement nous devons faire remarquer de nouveau que le courant doit être transmis dans la solution du sel d'or ou d'argent de la manière suivante : le pôle négatif de l'appareil est mis en relation avec les objets à recouvrir; le pôle positif communique avec une lame d'or ou d'argent appelée *électrode soluble*, qui, par un effet dont il a déjà été question, se dissout à mesure que le dépôt s'opère de l'autre côté, donne la mesure de ce dépôt et entretient toujours dans la dissolution la même quantité de sel métallique. On est parvenu, par des moyens analogues, à déposer d'autres métaux, tels que le platine, le cobalt, etc., et même en couche mince, des alliages, tels que du cuivre et du laiton. Ce dépôt a déjà donné lieu à une industrie qui consiste à bronzer, à l'aide de l'électricité, des objets fondus en zinc et en plomb; mais, quand ce dépôt d'alliage a un peu d'épaisseur, il devient cassant et tombe : c'est pour ce motif que la galvanoplastie n'a pu en tirer parti.

Si l'application des métaux sur d'autres métaux plus oxydables peut préserver ceux-ci de l'influence des agents atmosphériques, et si l'on a obtenu des résultats satisfaisants dans certains cas, quels ne seraient pas les avantages de pouvoir substituer aux métaux moins oxydables des oxydes inaltérables, tels que le peroxyde de plomb, de fer, surtout ce dernier? Cette question peut être résolue à l'aide des principes qui ont été développés dans ce paragraphe. Il suffit de préparer une dissolution alcaline d'oxyde de plomb ou de fer, puis de faire plonger l'objet à recouvrir dans cette solution, après l'avoir mis en relation avec le pôle positif d'une pile; c'est le pôle opposé de celui où se font les dépôts métalliques : alors l'oxygène qui arrive sur l'objet fait passer une partie du composé dissous à l'état de peroxyde, qui se dépose aussitôt.

Il se produit un phénomène excessivement remarquable quand on opère ainsi le dépôt de couches très-minces de peroxyde de plomb sur certains métaux; ce sont des teintes brillantes aussi variées et, nous pouvons dire, aussi riches que celles que nous présentent les ailes des papillons des régions tropicales. Les pièces qui reçoivent ces teintes acquièrent d'autant plus d'éclat qu'elles ont reçu un plus beau poli; le bruni, rendant la surface plus brillante, détermine la réflexion d'une plus grande quantité de lumière, de sorte que l'éclat des couleurs en est rehaussé.

Ce phénomène a la même cause que celle qui donne lieu aux teintes brillantes des bulles de savon; il est produit par la réflexion de la lumière sur les deux faces de la lame mince, réflexion qui, d'après les principes de l'optique, est accompagnée d'effets de coloration connus sous le nom d'*anneaux colorés* ou de *teintes des lames minces*.

On a déjà employé en bijouterie le dépôt du peroxyde de plomb en couches minces pour donner aux métaux des teintes brillantes que l'émail ne peut produire; quant au dépôt de couches plus épaisses, il serait à désirer qu'on pût l'utiliser plus qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

Action thérapeutique de l'électricité. — L'emploi de l'électricité comme moyen thérapeutique n'a pas répondu à l'espérance des premiers expérimentateurs, qui avaient cru pouvoir en tirer un parti avantageux pour guérir certaines maladies ou en arrêter

les progrès. Tantôt des résultats en apparence satisfaisants ont été obtenus, tantôt il y a eu absence d'effets; de sorte que l'on ignore si les premiers doivent être attribués plutôt à la nature qu'à l'électricité. Cependant il est permis de croire, d'après le mode d'action du fluide électrique sur les parties constituantes du corps, soit qu'il agisse comme force physique ou comme force chimique, que cet agent doit exercer, dans certaines circonstances, une influence salutaire sur l'économie animale; mais il faut, pour cela, en faire un emploi judicieux. Nous allons indiquer quelques règles générales qui doivent servir de guide aux personnes appelées à appliquer l'électricité à la médecine.

L'action de l'électricité pouvant être envisagée sous le point de vue physique et chimique, nous devons avoir égard aux effets produits dans l'un et l'autre cas, afin de bien les distinguer les uns des autres dans l'application. L'électricité, agissant comme force physique dans l'organisme, produit des contractions ou un dérangement quelconque dans l'équilibre des molécules organiques. Quand on fait passer un courant des nerfs dans les muscles d'une grenouille préparée, nous avons vu que les molécules organiques de ces nerfs éprouvaient un déplacement tel, que les muscles ne se contractaient plus pendant tout le temps que le courant circulait, et que, lorsque le circuit était resté fermé longtemps, le repos seul, ou bien un courant dirigé en sens inverse, pourvu, toutefois, que les parties de l'animal eussent encore de la vitalité, pouvait seul leur rendre leur faculté primitive. Ce fait nous indique que le passage continu du courant dans les nerfs peut être employé utilement dans certaines maladies nerveuses résultant d'un état de surexcitation, puisque les nerfs qui ont été parcourus par un courant, pendant un certain temps, perdent momentanément la faculté de faire contracter les muscles correspondants sous l'influence d'un courant de même intensité que le premier.

On a peu administré jusqu'ici l'électricité sous ce point de vue; on s'en tient, pour tous les cas morbides, aux courants interrompus, dont l'effet est de surexciter continuellement les nerfs, comme on peut en juger par les vives contractions musculaires qui en résultent et qui peuvent aller jusqu'au tétanos. Ce traitement ne saurait donc convenir dans les cas où le système nerveux est dans un état permanent ou passager de surexcitation. D'après cela, s'il s'agit de calmer un nerf surexcité, il faut employer les courants continus; si, au cas contraire, il se trouve dans un état d'atonie, on doit se servir de courants interrompus. Voilà ce que la théorie indique.

Pour appliquer les courants continus, il faut, suivant les cas, enlever l'épiderme de la peau ou agir sur l'enveloppe cutanée intacte, et puiser sur les parties par lesquelles doit entrer et sortir le courant deux lames de platine en relation avec une pile et recouvertes d'une étoffe suffisamment épaisse pour conserver longtemps de l'humidité. Quand il s'agit d'atteindre des nerfs et d'agir directement sur eux, on se sert, pour transmettre le courant, d'aiguilles de platine très-fines introduites, comme dans l'acuponcture, le plus près possible de ces nerfs, et même dans leur trajet, si l'on n'a point à craindre aucun effet fâcheux. On doit toujours avoir l'attention de commencer par des courants faibles, afin de ne pas effrayer le malade et de tâter en quelque sorte l'organe, pour éviter des accidents plus ou moins graves. Le passage continu du courant détermine, dans les liquides pénétrant les organes, des décompositions chimiques qui amènent autour des pointes de platine des éléments chimiques dont la réaction sur les parties environnantes produit souvent une inflammation assez considérable suivie d'une escarre. On pourrait parer à cet inconvénient, quand l'organe n'est pas trop sensible, en humectant l'étoffe de la lame positive d'eau légèrement alcalisée et celle de la lame négative d'eau un peu acidulée; on neutraliserait sur la première l'acide, et sur la seconde l'alcali transporté par le courant.

Passons aux courants interrompus à l'aide desquels on donne des commotions agissant comme surexcitants; ces courants peuvent être administrés soit avec des machines électriques ordinaires, soit avec des machines d'induction, soit avec la pile. Avec les machines électriques, on tire des étincelles de diverses parties du corps au moyen d'excitateurs à manches isolants dont on varie la forme suivant les effets que l'on veut produire. Quelquefois ces excitateurs ne sont que de simples brosses métalliques destinées à diviser à l'infini l'étincelle, afin de provoquer une certaine irritation sur la peau Si l'on veut avoir des effets d'une c rtaine énergie, on emploie la bouteille de Leyde.—Les

machines d'induction agissent encore avec une plus grande énergie. Une des plus simples se compose d'une roue dentée métallique d'un assez grand rayon, à laquelle on imprime un mouvement de rotation à l'aide de la corde sans fin d'un rouet : l'axe, les tourillons et les coussinets communiquent avec l'un des pôles d'une pile, l'autre avec la main de la personne soumise à l'expérience; de l'autre main on saisit fortement l'un des bouts d'une hélice enroulée sur un cylindre de fer doux et en communication, par l'autre bout, avec le second pôle de l'appareil voltaïque. De cette manière, le circuit est formé de la pile, de l'hélice, du corps de l'expérimentateur et de l'axe de la roue dentée. Le courant ne se manifeste pas quand l'hélice est composée de 4 ou 500 mètres; mais il n'en est pas de même quand le corps humain cesse de faire partie du circuit, c'est-à-dire lorsque ce dernier est tout métallique. Cette condition est remplie quand le premier bout de l'hélice que l'expérimentateur tient à la main est terminé par une lame de ressort aplatie, qui, maintenue à sa naissance par un appui fixe, va presser, par son extrémité libre, une dent de la roue en métal. Aussitôt que cette roue tend à tourner, le circuit, qui est tout métallique, se trouve interrompu à l'instant où la dent pressée échappe au ressort qui la touche; alors le premier circuit, celui dont l'expérimentateur fait partie, subsiste seul et produit une secousse aussi vive que la première. On conçoit parfaitement que la roue tournant d'une manière uniforme, le même phénomène se reproduise d'une manière périodique au passage de chaque courant. Toutes les fois que le mouvement de la roue est peu rapide et que les contacts des dents avec le ressort se succèdent lentement, on éprouve de très-vives secousses; quand le mouvement est suffisamment accéléré, la sensation devient continue et se change en une contraction douloureuse, en une torsion des bras qui ne permet pas à l'expérimentateur d'abandonner les conducteurs métalliques; mais, quand le mouvement est très-rapide, la sensation finit par disparaître entièrement. Dans ce cas, les effets sont les mêmes que si tout le circuit était métallique. On peut tuer ainsi un chat en quatre ou cinq minutes en le soumettant aux décharges rapidement répétées de l'appareil fonctionnant avec une pile composée seulement de quelques éléments; les muscles de l'animal se trouvent alors dans un état tétanique. Ces effets indiquent sur-le-champ que l'on doit se servir de cet appareil avec prudence, si l'on ne veut pas courir le risque de produire, dans l'intérieur du corps, des désordres organiques. On a construit des machines électro-magnétiques de divers modèles dont on peut graduer les effets, mais dont les résultats sont semblables.

Avec la pile, on peut également produire des commotions plus ou moins vives à des intervalles plus ou moins rapprochés au moyen d'une horloge à balancier dont les battements isochrones établissent et interrompent les communications entre les pôles. De chaque extrémité de la pile part un fil de cuivre terminé par une pièce de même métal ou de platine construite de manière à pouvoir s'appliquer avec la plus grande facilité sur la partie malade. Si l'on veut agir dans des parties intérieures, on y introduit des aiguilles d'acier ou de platine; ce dernier mode est le plus efficace de tous, puisqu'il permet d'agir directement sur les parties malades. On ne doit pas perdre de vue les effets physiologiques produits avec des courants d'une faible intensité, suivant qu'ils cheminent dans le sens des ramifications nerveuses ou dans le sens opposé; dans le premier cas il y a contraction, dans le second douleur. Répétons encore que l'électricité appliquée en courants interrompus doit être administrée avec prudence, car, lorsqu'il agit puissamment sur les nerfs, il peut en résulter des ébranlements fâcheux dans le cerveau, ainsi que des accidents graves dans les muscles, tels que des déchirements, des épanchements de sang, et cela doit arriver toutes les fois que l'énergie du courant n'est pas en rapport avec le pouvoir conducteur des parties qui servent à le transmettre.

L'électricité agissant comme force chimique a encore été peu employée, et cependant il est permis de croire que son action, dans certaines circonstances, doit être très-énergique. On a remarqué qu'il se produit, en général, dans les parties sur lesquelles sont appliquées les lames décomposantes, une inflammation suivie quelquefois de suppuration. Ces effets peuvent être attribués soit à l'excitation résultant de la circulation du courant, soit à l'action décomposante du courant; car du côté positif il se dépose des acides, du côté négatif des alcalis qui doivent réagir sur les matières organiques

avec d'autant plus d'énergie que les éléments transportés sont plus corrosifs. On peut tirer un parti avantageux des réactions produites dans cette circonstance pour dénaturer des plaies, comme cela a lieu en employant la cautérisation.

On peut aussi, à l'aide de l'électricité, transporter dans l'intérieur du corps un agent chimique quelconque capable de produire tel ou tel effet sur un organe malade. Enfin on peut, au moyen de l'électricité voltaïque, appliquer un moxa dans les régions les plus profondes du corps. On introduit, à cet effet, dans la partie affectée, une aiguille de platine que l'on met en communication avec l'un des pôles d'une pile composée d'éléments à larges surfaces, capable de produire des effets thermo-électriques énergiques, tandis que l'autre pôle est mis en relation, au moyen d'une plaque métallique, avec une partie du corps voisine de celle où se trouve l'aiguille; à l'instant celle-ci s'échauffe jusqu'à l'incandescence et brûle les chairs contiguës, en produisant une vive douleur de très-courte durée. Il ne tarde pas à se développer une inflammation, comme dans l'application du moxa, puis une escarre qui finit par tomber sous forme de tuyau de plume.

On est parvenu à stimuler le nerf optique dans l'affaiblissement de la vue et dans l'amaurose non complète à l'aide de courants électriques, mais on voit que le traitement électrique exige, si on veut en obtenir de bons effets, qu'on connaisse parfaitement l'action physiologique de l'électricité, soit qu'on emploie celle-ci comme force physique ou comme force chimique, en ne perdant pas de vue toutefois que, lorsqu'il y a surexcitation, il faut employer les courants continus, et, au contraire, les courants interrompus quand il y a atonie.

§ V. DE L'ÉLECTRICITÉ ATMOSPHÉRIQUE.

La terre et l'atmosphère sont de vastes réservoirs d'électricité où la nature va puiser les causes productives des orages et d'autres phénomènes atmosphériques que nous allons exposer. Mais il ne faut pas croire que ces circonstances dans lesquelles l'électricité se manifeste d'une manière aussi énergique soient les seules où cet agent exerce son action; l'électricité existe continuellement dans l'atmosphère, et son influence est, pour ainsi dire, de tous les instants.

1° *État électrique de la terre et de l'atmosphère dans les temps calmes, par un ciel serein.* — Si l'on se place en rase campagne, par un ciel serein, n'étant pas dominé par les objets environnants, et que tenant un petit électroscope à la main, à la hauteur de 1 mètre du sol, on l'élève tout à coup au-dessus de sa tête, il indique, en général, une intensité électrique positive. Non-seulement ces effets ont lieu dans la couche voisine du sol, mais encore à une certaine hauteur. Pour apprécier la distribution de l'électricité dans l'atmosphère, on emploie des cerfs-volants, des ballons captifs et des flèches lancées avec un arc. A l'aide de ces moyens, on parvient à démontrer 1° que dans un ciel serein l'air se comporte, en général, comme électrisé positivement; 2° que cette tension électrique augmente à mesure que l'on s'élève dans l'atmosphère. Quant à la terre, on peut la considérer comme étant sans cesse dans un état négatif, soit que cet état provienne de l'électrisation par influence due à l'air qui est toujours positif, soit que les réactions qui donnent lieu au développement de l'électricité atmosphérique se produisent à la surface même de la terre, comme nous le dirons à la fin de ce paragraphe.

On conçoit que, les circonstances extérieures restant les mêmes, la couche d'air, quoique électrisée, ne présente aucun effet, et qu'il soit nécessaire que l'on élève les appareils ou qu'on les abaisse, pour manifester des effets électriques qui ne proviennent que de ce que l'on se transporte d'une couche d'air dans une autre qui est plus électrisée ou moins électrisée. D'après cela, les appareils fixes ne doivent donner des indications qu'autant que les circonstances extérieures de température, de mouvement de l'air ou d'humidité viennent à changer, et font varier les intensités électriques de la couche gazeuse qui entoure les instruments.

Variations diurnes et mensuelles. — Si l'on suit les indications des instruments de ce genre dans un observatoire météorologique pendant les journées calmes et sereines, on trouve que l'électricité varie d'intensité dans le courant d'une journée. L'électricité, d'abord faible un peu avant le lever du soleil, augmente peu à peu près de son lever, puis rapidement, et arrive ordinairement, quelques heures après, à son premier maximum. Cet excès diminue d'abord rapidement, en-

Digitized by Google

suite lentement, et arrive à son minimum quelques heures avant le coucher du soleil; il recommence à monter dès que le soleil s'approche de l'horizon et atteint, peu d'heures après, son second maximum, puis diminue jusqu'au lever du soleil; il recommence ensuite le lendemain la même marche. Ainsi la plus faible intensité électrique de la journée a lieu vers l'instant de la plus grande chaleur.

Si l'on résume toutes les observations faites dans les observatoires météorologiques, on arrive aux conséquences suivantes : 1° l'électricité de l'atmosphère est toujours positive dans les temps calmes et sereins, les indications négatives dépendant de la présence des nuages; 2° en moyenne les variations diurnes de l'intensité électrique donnent 10 heures du matin et 10 heures du soir pour les heures des maxima, et 4 heures du soir et 2 heures du matin pour les minima, ce dernier étant beaucoup plus faible que l'autre. Dans les différentes saisons de l'année, ces variations diurnes se rapprochent du midi suivant la position du soleil : ainsi, en juin, les maxima se montrent le plus souvent vers 7 heures du matin et de 9 à 10 heures du soir; en janvier et février, vers 9 heures du matin et 8 heures du soir. 3° L'électricité est aussi soumise à des variations mensuelles : les deux maxima et les deux minima diurnes vont en croissant depuis le mois de juillet jusqu'au mois de janvier ou février, de sorte que la plus grande intensité électrique a lieu en hiver et la plus faible en été; aussi trouve-t-on, dans les mois d'hiver, que, par les jours sereins, l'augmentation d'intensité électrique de l'atmosphère est toujours en rapport avec l'abaissement de température. La cause probable de ces changements est la variation de l'humidité de l'atmosphère qui change la conductibilité de l'air et permet une transmission plus ou moins grande de l'électricité des couches atmosphériques inférieures aux électroscopes; en effet, l'air humide conduisant l'électricité, il en résulte que, pendant la nuit, l'électricité des couches inférieures se transmet au sol par tous les objets qui sont à sa surface, et l'électroscope ne donne que des indications très-faibles. Peu après le lever du soleil, le sol s'échauffant, les couches d'air inférieures sont moins humides et ne servent plus de conducteurs; mais les couches un peu plus élevées continuant à se charger aux dépens de l'atmosphère supérieure, les objets qui dominent les autres corps, comme les tiges des électroscopes, servent encore de conducteurs, et les appareils donnent des indications plus grandes; de là le premier maximum du matin. La chaleur augmentant, l'humidité diminue dans toutes les couches d'air, l'électricité ne s'écoule plus; de là le minimum diurne. Le soir, quand l'humidité augmente de nouveau par suite du refroidissement, l'électricité s'écoule de nouveau des couches d'air supérieures vers le sol et donne lieu au deuxième maximum; enfin, le refroidissement continuant encore pendant la nuit, l'humidité est à son maximum, l'intensité électrique est excessivement faible. On explique par les mêmes principes pourquoi l'électricité aérienne, par le temps serein, est moins forte en été qu'en hiver; l'air, dans le premier cas, est sec et chaud, il résiste avec plus de force à l'écoulement de l'électricité accumulée dans les régions supérieures, tandis qu'en hiver l'air humide doit produire un effet contraire.

2° *Electricité lors de la précipitation de vapeur. Formation et distribution des orages.*— Quand le ciel n'est pas serein, il arrive fréquemment que les électromètres et les multiplicateurs accusent la présence, dans l'air, tantôt de l'électricité positive, tantôt de l'électricité négative. Il suffit, pour s'en convaincre, de lancer un cerf-volant, après l'avoir mis en communication avec les appareils, pour voir ceux-ci indiquer l'une ou l'autre électricité quand le cerf-volant traverse un nuage, en sort pour entrer dans un autre.

Il peut également arriver que, même par un temps assez beau, on observe des effets analogues dans l'atmosphère, et que, le ciel paraissant pur, un cerf-volant ou un ballon captif indique qu'il pénètre dans des zones alternativement positives ou négatives à mesure qu'il s'élève. C'est ce qui a fait supposer à quelques météorologistes l'existence de nuages transparents où la vapeur d'eau n'avait pas la même tension que dans les régions environnantes.

Quand la vapeur se précipite, il y a également manifestation de phénomènes électriques. En général, on peut dire que la formation des brouillards est accompagnée d'électricité, parce que, dans quelques circonstances, les effets sont à peine appréciables; dans d'autres, au contraire, ces effets peuvent être considérables. Pendant la pluie ou

la neige, il y a toujours manifestation de signes électriqnes, tantôt positifs, tantôt négatifs, mais plus souvent positifs ; ce n'est que dans le cas des pluies douces et continues que les traces d'électricité sont insensibles. Quelquefois la tension de l'électricité est tellement forte, que la pluie peut être étincelante ; on a plusieurs exemples de ce phénomène.

Nuages orageux. — L'électricité donne des signes bien plus manifestes de sa présence lors de la formation des nuages ou de la précipitation de la vapeur à une certaine hauteur dans l'atmosphère. On peut dire que tous les nuages sont électrisés, et qu'ils ne diffèrent des nuages orageux que par la tension de l'électricité qu'ils renferment.— Les nuages peuvent être électrisés positivement ou négativement ; examinons comment une pareille distribution électrique peut s'établir.

On explique les nuages oragenx positifs sans difficulté. Considérons le nuage à l'instant où il se forme dans un air tranquille possédant un excès d'électricité positive; cette électricité se réunit à la surface de chaque globule vésiculaire, que l'on peut considérer comme bon conducteur. Dans le cas où l'électricité est faible et les globules peu rapprochés, il n'en résulte aucun effet particulier, et le nuage n'est pas encore orageux; seulement il paraît plus fortement électrisé que l'air environnant. Si le nuage est plus dense, les vésicules sont plus rapprochées et peuvent former un conducteur continu, l'électricité qui existait dans l'intérieur se porte alors en entier à la surface. Ainsi le nuage doit renfermer, à sa surface, autant d'électricité que la masse atmosphérique qui a fourni les globules d'eau condensés. Le nuage ayant une certaine étendue, on conçoit comment une quantité d'électricité à très-faible tension, répandue dans un grand espace, acquiert tout à coup une tension énorme quand elle se porte à la surface du nuage.

D'après l'état électrique ordinaire de l'atmosphère, les nuagcs qui se forment de cette manière doivent être positifs. Quant aux nuages négatifs, on les attribue à des effets d'influence : 1° à l'action d'un nuage supérieur qui agit par influence sur un nuage inférieur ; la partie la plus basse de celui-ci étant dissipée par une cause quelconque, il ne reste que la partie la plus élevée, qui a le signe —, étant électrisée différemment du nuage supérieur ; le vent venant à changer la position relative de ces nuages, celui qui est inférieur reste électrisé négativement ; 2° à la formation des nuages à la surface du sol ; l'électricité positive due à l'action par influence de l'atmosphère est refoulée dans le sol. et la négative reste dans le nuage.

On a prétendu que les nuages orageux ont une teinte qui dépend de la nature de leur électricité : que les nuages positifs sont blancs ou rosés, et les nuages négatifs gris ou plombés; ces observations méritent d'être répétées. On voit seulement, d'après ce qui précède, que toute précipitation de vapeur est accompagnée de signes électriques ; mais on conçoit que l'intensité dépend de la promptitude de la précipitation ; car, à mesure que les nuages sont emportés par les vents, les effets électriques diminuent. Ainsi on doit appuyer sur ce principe que tous les nuages sont électriques, et qu'ils ne diffèrent des nuages orageux que par une tension électrique en général moins considérable.

Formation des orages. — On comprend maintenant que la formation des orages exige une condensation subite de la vapeur d'eau : elle a donc lieu, en général, dans la saison chaude par un temps humide. Toute cause de précipitation rapide de vapeur donnera donc lieu à la formation d'un orage. — On peut, d'après cela, rapporter à deux causes la production des orages : 1° à un courant ascendant de vapeur qui vient se condenser dans une région élevée plus froide; 2° à la rencontre de deux courants d'air opposés. En général, la première cause donne naissance aux orages d'été, et les orages que l'on observe l'hiver doivent être rapportés à la seconde. Dans nos climats, l'été, les orages se forment habituellement par un temps chaud et calme et par un ciel serein. La terre étant fortement échauffée, il en résulte un courant ascendant rapide de vapeurs qui s'élève et vient se condenser dans les parties élevées de l'atmosphère ; il peut se produire alors un nuage dense et volumineux fortement électrisé. Quand les orages se forment ainsi, ils ont habituellement lieu à l'instant de la plus forte chaleur du jour, et ensuite le ciel peut devenir serein ; mais ce qu'il faut remarquer, c'est que quelquefois, dans la même localité, il se reproduit un orage plusieurs jours de suite jusqu'à ce que les vents et les circonstances atmosphériques aient

changé. Cette périodicité n'a lieu que pour les orages dus aux courants ascendants, et nullement pour les orages produits par la rencontre de deux vents opposés.

Orages dans différents pays. — Sous les tropiques, les orages sont plus fréquents et plus violents que partout ailleurs pendant la saison des pluies ou lorsque les moussons changent. En Amérique, la saison des orages commence quand le soleil approche du zénith, époque de la plus grande évaporation. Il y a donc toujours, à chaque instant, un point de la zone tropicale ou éclate un orage. Sur mer, dans cette portion que l'on a nommée *région des calmes*, parce qu'aucun vent régulier ne s'y établit, région qui occupe à peu près 4 à 5° de latitude un peu au nord de l'équateur dans l'océan Atlantique et de chaque côté de l'équateur dans l'océan Pacifique, il y a des orages continuels. Dans les îles de la Sonde et les îles Moluques, il tonne, pour ainsi dire, tous les jours; aussi l'atmosphère de l'équateur doit être considérée comme sans cesse sillonnée par le feu électrique. Dans les régions tempérées, dans nos climats, les orages n'éclatent, pour la plupart du temps, que dans la saison chaude et rarement en hiver; ils diminuent à mesure que l'on s'avance vers le nord, sauf les influences locales. En examinant les tableaux des orages dans nos régions, un est conduit aux conséquences suivantes :

1° Sur les côtes occidentales, sous nos latitudes (de 45 à 50° de latitude), il y a environ, dans chaque localité, 20 orages par an. Ce nombre diminue en avançant vers le nord, puisqu'en Scandinavie, en moyenne, à peine s'il y en a 10 par an. En Grèce et en Italie, au contraire, le nombre est porté à 40.

2° Le nombre des orages, à latitude égale, diminue en avançant dans l'intérieur des continents, après avoir atteint un certain maximum dans la vallée du Danube (25 à 30 orages par an au lieu de 20, en moyenne, sur nos côtes occidentales). A Irkutz, en Asie, sur le bord du lac Baikal, il n'y en a plus que 8 ou 10 annuellement.

3° En différentes saisons, dans nos contrées, on remarque que, sur les côtes occidentales, la moitié des orages éclatent pendant l'été, $\frac{1}{10}$ pendant l'hiver; en Allemagne, les $\frac{3}{4}$ des orages se montrent pendant l'été, et un orage d'hiver est très-rare; dans l'intérieur de l'ancien continent, les $\frac{1}{2}$ des orages ont lieu en été, et il n'y a pas d'orages d'hiver. Pour ces dernières régions, les orages d'automne et de printemps n'ayant lieu que pendant les mois les plus chauds, on peut dire que, pendant près de la moitié de l'année, il n'y a pas d'orages. Il résulte également des tableaux d'orages que les orages d'été croissent en s'avançant en Allemagne, tandis que, sur les bords de la Méditerranée, ce sont les orages d'automne.

4° Il y a des lieux où les orages se manifestent de préférence, soit par l'extension des vents supérieurs, soit par les inégalités du sol.

Si dans les régions tempérées les orages sont moins fréquents à mesure que l'on s'approche du nord, en s'avançant davantage vers les pôles le nombre des orages va encore en diminuant, de sorte que près des pôles il ne tonne probablement jamais.

Ainsi on trouve dans les différentes régions du globe que, partout où les circonstances de condensation de vapeur sont favorisées, la production des orages est plus fréquente; on se rend également compte, d'après cela, pourquoi les tableaux d'observations indiquent qu'il tonne moins en pleine mer que dans les continents, où les changements de température et d'humidité, beaucoup plus considérables qu'en pleine mer, donnent lieu à des précipitations aqueuses plus nombreuses et plus abondantes.

3° *Actions produites par l'électricité atmosphérique.* — D'après ce que nous avons vu, l'électricité existe continuellement dans l'atmosphère, et son intensité s'accroît d'une manière considérable lorsque la vapeur d'eau se précipite; on doit donc examiner quels sont les effets dus à l'électricité à faible tension agissant d'une manière continue, et ceux qui peuvent résulter de l'action produite par l'électricité à faible tension dans les temps d'orage.

Action de l'électricité à faible tension. — Il se produit une réunion continuelle d'électricité à la surface du globe par l'intermédiaire des arbres, des maisons, etc., c'est-à-dire de tous les objets qui font saillie; aussi, quand on cherche à observer l'électricité au moyen d'électromètres, comme nous l'avons indiqué au commencement de ce paragraphe, trouve-t-on que l'intensité électrique est plus forte en rase campagne loin des objets qui peuvent dominer le lieu où l'on se trouve, nulle sous les arbres, dans les maisons,

sensible cependant sur les quais et au milieu des places dans les villes. En rase campagne, elle n'est guère sensible qu'au delà de 1 mètre.

Cet état électrique différent entre la terre et l'atmosphère peut donner lieu à des phénomènes météorologiques, si l'on fait attention aux effets qu'une différence de tension électrique manifeste sur les liquides en évaporation. On a reconnu ainsi que, dans les mêmes circonstances extérieures, l'évaporation d'un liquide est accélérée quand ce liquide possède un excès électrique sur l'air environnant. On se rend compte de cet effet en remarquant que chaque particule de vapeur qui s'échappe du liquide, étant entourée d'une atmosphère d'électricité de même nature que celle du liquide, est repoussée, puis se trouve remplacée par une autre, et ainsi de suite, de sorte que l'évaporation est accélérée. Sur la terre, il doit se produire des actions semblables, puisqu'elle est dans un état négatif et que l'air possède, dans les temps ordinaires, un excès d'électricité positive. Aussi les vapeurs qui se forment sous un ciel serein sont nécessairement négatives et restent telles tant qu'il n'y a pas d'effets secondaires; elles s'élèvent pour occuper les parties supérieures de l'atmosphère, et peuvent donner lieu à des nuages négatifs.

Quoique l'on comprenne que ces effets puissent avoir lieu, cependant il ne faut pas se hâter de généraliser ces actions, et chercher à expliquer ainsi une foule de phénomènes météoriques; cette partie de la météorologie est encore à étudier avec soin, et, en attendant de nouvelles observations, on doit s'en tenir aux effets bien constatés.

Il est possible que les plantes éprouvent une action par suite de cette réunion continuelle des électricités par leur intermédiaire; pour le concevoir, il suffit de se reporter aux phénomènes dont on a parlé dans le paragraphe IV, et qui sont relatifs aux décompositions chimiques opérées par les plus faibles réactions chimiques; ainsi ce sujet mérite un examen attentif. Quant à l'homme et aux animaux, éprouvent-ils une influence de la part de l'électricité atmosphérique? doit-on rapporter les malaises que l'on éprouve en temps d'orage, les altérations de certaines substances organiques, à l'électricité, ou bien aux conditions extérieures d'humidité et de température qui accompagnent ces météores? C'est une question qui n'est pas résolue.

Il est un effet dont nous devons parler ici, et qui, sous le rapport de la climatologie, a une importance plus grande que celle qu'on lui avait attribuée jusqu'ici; nous voulons parler de la production des matières azotées. Nous avons vu que les décharges électriques qui éclatent dans l'air produisent, en définitive, une certaine quantité d'acide azotique, soit par la combinaison directe de l'azote et de l'oxygène, soit, comme nous l'avons dit, par l'action de l'ozone sur l'azote, par l'intermédiaire de l'eau. Dans l'atmosphère, il se produit un effet du même genre, et l'acide azotique qui en résulte, saturant les bases libres qui se trouvent dans l'air, telles que l'ammoniaque, etc., donne des nitrates que les eaux de pluie amènent sur le sol; en effet, les analyses des eaux de pluie indiquent toujours des nitrates dans des pluies d'orage, et quelquefois dans les pluies ordinaires.

Mais ce qu'il y a d'important dans cette réaction due à l'électricité, c'est qu'elle n'a pas lieu seulement dans les temps orageux, mais continuellement à la surface du sol, par suite de l'écoulement lent de l'électricité atmosphérique. Aussi a-t-on annoncé que de l'ozone existait continuellement dans l'atmosphère, et que, sous l'influence de l'eau, il transformait l'azote en acide nitrique, puis donnait des nitrates que les vapeurs précipitaient sur la terre. Si ce sujet, étudié de nouveau avec soin, constatait ce résultat, l'électricité atmosphérique devrait être considérée comme un agent qui fournit aux plantes une portion des matières azotées dont elles ont besoin pour leur végétation.

Action de l'électricité à forte tension; effets de la foudre. — Des actions beaucoup plus énergiques peuvent se produire lors des décharges électriques des nuages orageux; on observe alors des effets mécaniques, physiques, physiologiques semblables à ceux que produisent les décharges de batteries électriques, mais beaucoup plus intenses, et que nous allons passer succinctement en revue. Les effets mécaniques de la foudre sont très-variés, et il faudrait citer un grand nombre d'exemples pour montrer les différentes actions qui peuvent se produire; tantôt c'est un transport d'objets, tantôt ce sont des projections qui ont lieu de bas en haut ou latéralement. En général, quand la foudre suit

des corps conducteurs interrompus par des corps non conducteurs, elle brise ces derniers pour reprendre sa route à travers les premiers; c'est ainsi qu'elle projette en l'air des pièces métalliques scellées dans des murs. Il faut remarquer que c'est en général, à l'entrée et à la sortie des métaux, que les effets se manifestent. Plusieurs observateurs ont trouvé sur les arbres foudroyés ou sur des roches des traces de fer métallique ou d'autres substances indiquant qu'il s'était produit des effets de transport, comme on l'observe, ainsi que nous l'avons dit, dans les décharges ordinaires.

Les effets physiques sont très-remarquables; nous parlerons d'abord de la lumière, des éclairs, du bruit du tonnerre, et enfin des effets caloriques et magnétiques.

Les décharges électriques entre les nuages orageux et la terre ne s'effectuent pas toujours par des décharges donnant lieu aux effets de la foudre; souvent cette réunion s'opère lentement, par l'intermédiaire des corps placés à la surface du sol, et se manifeste par des aigrettes et des lueurs plus ou moins vives, principalement aux extrémités des corps terminés en pointe. Ces effets ont été observés de tout temps; quelquefois ces lueurs apparaissent sur la tête des individus, à l'extrémité des objets qu'ils portent à la main. Ces feux électriques sont plus fréquents en mer, à l'extrémité des mâts et des vergues, que sur terre, parce que l'électricité n'a pas d'autres conducteurs pour se rendre dans l'eau; ils y sont connus, depuis un temps immémorial, sous le nom de *feux Saint-Elme*, *Castor* et *Pollux*, etc. Nous avons déjà dit qu'on avait des exemples de pluies lumineuses; on en a également de neige et de grêle lumineuses.

L'éclair qui sillonne l'espace compris entre deux nuées, et qui reproduit sur une plus grande échelle le phénomène de l'étincelle électrique de nos machines, n'a qu'une durée inappréciable, puisque la vitesse de l'électricité est excessive; elle suit toujours une ligne courbe ou brisée, effet dû à la propriété que possède l'électricité de suivre toujours la ligne qui offre le moins de résistance à sa transmission. On a remarqué que l'éclair parcourt souvent des distances de plusieurs lieues; cet effet pourrait provenir, indépendamment de l'action par influence, de la présence des nuages isolés ou de la présence des globules vésiculaires servant d'intermédiaires pour opérer la décharge.

La plupart des éclairs sont blancs, mais il paraît qu'on en a observé de couleur purpurine violacée, semblable à celle que présente la lumière électrique dans l'air raréfié. La réunion des électricités ne se fait pas toujours en donnant naissance à des éclairs de même forme; il peut se présenter trois apparences principales d'après lesquelles on a établi trois classes d'éclairs. Les éclairs qui composent la première classe ont la forme d'un sillon de lumière mince, serré, très-arrêté sur ses bords, se mouvant en zigzag et pouvant se diviser ou se bifurquer en plusieurs branches. Les éclairs de la deuxième classe comprennent ceux dont la lumière, au lieu d'être concentrée en un trait lumineux, occupe un espace considérable; suivant une expression vulgaire, les nues, lors de leur apparition, semblent s'entr'ouvrir; la décharge électrique, dans cette circonstance, paraît avoir lieu à l'intérieur des nuages et éclairer la masse. Dans la troisième classe se trouvent des éclairs qui diffèrent des précédents sous le rapport de la vitesse et de la durée; ils sont visibles pendant une, deux et même dix secondes, de sorte qu'ils peuvent se transporter des nuages vers la terre pendant un temps assez appréciable pour qu'on puisse suivre de l'œil leur mouvement; ce sont de véritables globes de feu qui quelquefois rebondissent à plusieurs reprises. Jusqu'ici on n'a pu donner une explication satisfaisante de leur formation; il est possible qu'ils soient analogues, mais sur une échelle beaucoup plus grande, à ces points lumineux qui se produisent sur des corps conducteurs placés à quelque distance d'un corps fortement électrisé, comme on l'a dit à l'occasion de la forme des aigrettes électriques, et qui, dans certains cas, se déplacent aussi lentement que le nuage orageux qui leur donne naissance.

Le bruit du tonnerre et le roulement qui l'accompagne sont la conséquence d'une décharge analogue à celle de la bouteille de Leyde; ce roulement, ce retentissement du tonnerre au loin provient de ce que l'air ébranlé donne lieu à une suite de condensations et de dilatations de l'air qui se propagent au loin; quant aux roulements prolongés de la foudre, ils tiennent aux zigzags des éclairs et aux effets des échos.

Digitized by Google

Quand la foudre tombe sur la terre, non-seulement elle casse, brise les corps, mais encore elle les enflamme et les fond, selon qu'ils sont combustibles, métalliques ou fusibles. Lorsque, dans les maisons foudroyées, elle fond des métaux, elle laisse des traces de fusion du métal sur les murs, les bois contigus et même sur le corps des personnes foudroyées qui portaient sur elles des pièces métalliques.

Les bulles et les couches vitreuses que les voyageurs ont observées sur les sommets des hautes montagnes sont rapportées à des effets de fusion dus aux décharges électriques; on est d'autant plus porté à admettre cette explication, que ces enduits sont semblables à ceux que l'on remarque sur les briques et autres substances fusibles non conductrices frappées par la foudre. Lorsque la foudre tombe sur le sol, elle suit les corps les meilleurs conducteurs pour se rendre dans l'intérieur; mais si, pour atteindre des nappes d'eau à une certaine profondeur au-dessous du sol, elle est obligée de traverser des masses plus ou moins considérables de sable ou de matières capables d'être fondues à une température élevée, il se produit, dans la direction de la décharge, des tubes vitrifiés auxquels on a donné le nom de *tubes fulminaires*. Les tubes fulminaires que l'on a trouvés dans les landes de Paderborn sont creux, descendant dans le sable suivant la verticale jusqu'aux parties humides inférieures; leur longueur peut aller à 7 ou 10 mètres; quelquefois le tuyau principal se partage en plusieurs tubes latéraux.

Quand la foudre traverse des barres de fer, elle y produit des effets magnétiques comme l'électricité. Il arrive quelquefois qu'après un orage, lorsque la foudre a éclaté, les chevilles en fer, les clous et même les aiguilles possèdent la propriété magnétique. Les orages peuvent altérer l'aimantation des aiguilles de boussole; ils peuvent également déranger la marche des chronomètres.

Nous ne ferons que mentionner ici les effets chimiques que peut produire la foudre, car ils sont semblables à ceux dont il a déjà été question dans cet article. C'est d'abord la combinaison de l'azote et de l'oxygène ou la formation de l'acide azotique; puis la production de cette odeur phosphoro-sulfureuse qui est due à la production de l'ozone, corps sur lequel on a donné des détails assez étendus. Quant à la décomposition des matières organiques dont nous avons fait mention plus haut, on ne sait si on doit les rapporter plutôt à la température élevée de l'air, dans la saison où ces phénomènes se manifestent, qu'aux actions chimiques de l'électricité pendant les orages.

Effets physiologiques de l'électricité. — Les hommes et les animaux sont tués par la foudre; quelquefois ils sont foudroyés sans être tués. Cet effet est facile à concevoir : les corps organisés étant de médiocres conducteurs, l'électricité peut glisser sur leur surface sans y pénétrer, surtout si la surface n'est pas humide; quelquefois ils sont préservés de ses atteintes par un vêtement de soie. Quand cela n'a pas lieu, la foudre détermine des lésions dans les organes, et en particulier dans le système vasculaire, lésions qui occasionnent instantanément la mort; en raison de ce désordre, la putréfaction s'y manifeste très-promptement. Quelquefois il se produit un phénomène très-remarquable dû à l'action électrique par influence et connu sous le nom de *choc en retour;* voici dans quelles circonstances : quand un nuage est fortement électrisé et qu'une personne se trouve dans sa sphère d'activité, l'électricité naturelle de cette personne est décomposée par influence; celle de nom contraire à l'électricité du nuage est attirée, et l'électricité de même nom est repoussée dans le sol : la personne se trouve donc dans un état électrique contraire à celui du nuage. Mais si le nuage vient à se décharger en un point quelconque, même à une assez grande distance, alors perdant tout à coup une portion de son électricité, il ne peut plus maintenir, dans un état électrique contraire, la personne qui est située au-dessous de lui; celle-ci perd donc tout à coup son électricité par influence. L'énergie de la secousse est en rapport avec la charge du nuage; elle peut être assez forte pour donner la mort.

Paratonnerre. — La foudre frappant d'abord, quand elle tombe, les arbres, les édifices élevés, et suivant de préférence les corps métalliques aux autres pour se rendre dans le sol, on conçoit qu'une longue barre de fer, terminée en pointe, élevée verticalement sur un édifice et communiquant avec la terre humide sans aucune solution de continuité, doive le protéger efficacement. Une

semblable barre de fer, convenablement placée, constitue le paratonnerre. Nous ferons remarquer d'abord que, lorsqu'un nuage orageux passe au-dessus d'un corps terminé en pointe, il agit sur la terre par influence; son électricité attire celle de signe contraire de la tige et repousse l'autre dans la terre; bientôt l'électricité qui se trouve accumulée sur la pointe acquiert une tension telle, qu'elle s'échappe pour former de l'électricité naturelle avec celle du nuage voisin. La tension est souvent si considérable, que, dans l'obscurité, l'électricité s'échappe de la pointe en un torrent continu, sous forme d'aigrettes lumineuses.

L'expérience a prouvé que, toutes choses égales d'ailleurs, plus un paratonnerre est élevé dans l'air, plus il a d'efficacité. On ne sait pas au juste la distance à laquelle il étend son action; cependant l'expérience a prouvé que toutes les parties des édifices, qui sont placées à une distance du paratonnerre de plus de trois ou quatre fois sa longueur, ont été foudroyées. On admet, dans la pratique, qu'un paratonnerre peut défendre efficacement autour de lui des atteintes de la foudre un espace circulaire d'un rayon double de sa hauteur. Pour éviter que le paratonnerre soit fondu par le passage de la foudre, il faut prendre une barre de fer d'une longueur et d'une grosseur convenables (environ 5 à 10 mètres de hauteur et de 16 à 20 millimètres carrés, terminée par une pointe en platine); la relation doit aussi être parfaite entre le paratonnerre et le sol humide, en évitant les solutions de continuité.

4° *Origine de l'électricité atmosphérique.* — Actuellement que nous avons indiqué rapidement les différentes circonstances dans lesquelles on observe l'électricité atmosphérique, on doit se demander quelles sont les causes de sa répartition dans l'atmosphère. C'est une des questions qui ont donné naissance à un grand nombre d'hypothèses et sur laquelle, dans l'état actuel de la science, on ne peut encore former que des conjectures. D'après l'examen auquel nous nous sommes livré dans le paragraphe III, on a pu voir que les sources d'électricité, en dehors des effets physiologiques, pouvaient se rapporter aux effets mécaniques, chimiques et physiques qui résultent du trouble de l'équilibre moléculaire des corps. Les effets mécaniques doivent être écartés dans cette circonstance; quant aux phénomènes chimiques qui s'opèrent sur la surface du globe, on ne voit guère que l'évaporation et la végétation qui pourraient exercer une influence. Mais les résultats consignés dans le paragraphe III montrent que l'évaporation ne donne des effets électriques que lorsqu'il y a déshydratation, et que la végétation doit donner des effets inverses le jour et la nuit; on doit chercher ailleurs que dans ces réactions la cause d'électricité atmosphérique.

L'hypothèse la plus simple que l'on puisse faire est de supposer que la distribution de la chaleur dans l'atmosphère et dans la terre soit seule cause des effets produits, et que l'inégale température des couches de matières, depuis la surface du globe jusqu'à la limite de l'atmosphère, et même depuis le centre de la terre jusqu'aux dernières couches matérielles gazeuses, maintienne en dehors des variations accidentelles l'équilibre de l'électricité atmosphérique.

Les développements que nous avons donnés au sujet du dégagement de l'électricité par la chaleur, paragraphe III, servent à appuyer cette manière de voir. Comme, dans l'inégale propagation de la chaleur dans les métaux, les portions qui s'échauffent le plus prennent l'électricité négative, et celles qui s'échauffent le moins la positive, en supposant que l'atmosphère se trouve dans les mêmes conditions que ces substances, les parties supérieures de l'air doivent être positives et les parties inférieures ou le sol négatives.

Si des observations ultérieures confirment cette hypothèse, alors on pourrait peut-être prévoir comment les régions polaires ou les différences de température sont moins considérables, servent de réunion aux électricités dégagées sur le reste de la terre, et donnent naissance aux *aurores polaires*.

Quelle est donc la nature de ce singulier principe, qui devient tour à tour, suivant les circonstances, lumière, chaleur, puissance chimique, magnétique ou physiologique? Est-ce un fluide matériel, impondérable, ou bien un mouvement vibratoire de l'éther, pouvant se partager en deux autres possédant chacun des propriétés physiques et chimiques opposées, et qui se neutralisent l'un l'autre? La science reste muette à cet égard, bien qu'elle ait déjà enregistré des milliers de faits qui nous font connaître la grande influence que cet agent exerce sur les phénomènes naturels.

part des phénomènes généraux de la nature. A l'état latent dans les corps, où il est indispensable à leur constitution, il peut en être retiré pour les besoins de l'industrie, qui en a déjà fait quelques applications utiles. Espérons que sa puissance, qui est, pour ainsi dire, sans limites, rendra, comme la vapeur, de grands services à la société, quand on connaîtra tous les moyens de la provoquer et de s'en rendre maître. BECQUEREL.

ÉLECTRIDES (ÎLES), du grec ἤλεκτρον, *ambre*, parce qu'on y recueillait beaucoup d'ambre. C'est là que Phaéton tomba, dit-on, après avoir été foudroyé par Jupiter. Les Grecs croyaient que ces îles se trouvaient dans la Méditerranée, en face de l'embouchure du Pô; mais Pline et Strabon traitent de fable cette opinion. L'erreur provenait du nom d'Eridan appliqué au fleuve d'Italie, mais qui, en réalité, était celui d'une rivière du nord de l'Europe; Becanus (*in Hyperboreis*) et Larcher, dans ses notes sur Hérodote, le prenaient pour la Vistule, et sur une carte insérée dans le premier volume des *Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg* on voit l'Eridan qui se jette dans le golfe de Riga, et, vis-à-vis, les îles Electrides. Pline les place au delà de la Bretagne, et Diodore de Sicile dit que la fable de Phaéton est originaire de l'île *Basilée*, à l'opposite de la Scythie, vers l'extrémité des Gaules; Timée, dans Pline, donne même à cette dernière le nom de *Baltia*, dans lequel nous retrouvons notre mer *Baltique*. Pline et Solin l'appellent, en outre, *Scandia* et *Scandinavia*, et lui attribuent une immense étendue; le premier de ces auteurs va même jusqu'à dire qu'elle forme tout un autre monde. Sans être aussi précis, Zézès raconte (*Hist*, 127) que Phaéton était fils d'un roi de la Celtique. Le savant géographe Ortelius place aussi les îles Electrides au nord de l'Europe, les croit, ainsi que Pline, les mêmes que les îles *Glessariæ*, dont le nom signifie *îles de l'ambre* ou *du succin* (en latin *glessum*), et pense qu'elles pourraient bien être les *îles Shetland*. Ce qu'il y a de certain, c'est que la substance désignée sous le nom d'*ambre* se trouve en abondance dans le nord de l'Europe. La plupart des faits de l'histoire de Phaéton nous ramènent, d'ailleurs, dans ces pays, entre autres la métamorphose de son ami Cycnus en cygne, oiseau originaire de ces contrées. Les îles Electrides nous rappellent naturellement les fameuses îles *Ambar-Abar* ou de l'*ambre gris* des Orientaux, et les fables qu'on raconte des unes et des autres ont peut-être la même source. Dans tous les cas, elles ne différaient point de l'île *Osericta* de Pline, située sous les mêmes latitudes, également riche en ambre, et dont le nom, qui dans la langue du nord signifie *île royale des dieux*, nous démontre son identité avec l'*île Royale* (Basilée) de Diodore. Au sujet de ces îles si célèbres dans l'antiquité. *voy.* OGYGIE. AL. BONNEAU.

ÉLECTRO - MAGNÉTISME (*phys.*). (*Voy.* ELECTRICITÉ.)

ÉLECTROPUNCTURE (*méd.*), procédé thérapeutique qui consiste à administrer l'électricité d'une pile galvanique au moyen d'aiguilles d'or, d'argent ou d'acier implantées, sans déchirement, dans l'épaisseur des tissus vivants. Ce moyen, qui n'est qu'une modification de l'acupuncture, a été employé dans le traitement des paralysies, des névralgies, des rhumatismes, etc. (*Voy.* ACUPUNCTURE, ELECTRICITÉ.)

ÉLECTRUM (*minér.*). — Substance minérale composée d'argent et d'or dans des proportions variables. Elle fournit, par la fusion, un grain d'un jaune plus ou moins pâle, qui donne, au chalumeau, les caractères suivants : avec le borax, en partie dissous et en partie réduit; au feu de la réduction, on obtient un œil grisâtre, qui tient à l'interposition des particules d'argent réduit disséminées dans la masse; au feu d'oxydation, le verre tourne, par le refroidissement, au blanc de lait ou prend les couleurs de l'opale, selon la quantité d'argent dissoute. Avec le sel de phosphore, il donne au feu d'oxydation un verre jaunâtre qui prend les couleurs de l'opale, lorsque la proportion d'argent augmente; au jour et vu par réfraction, il paraît jaune; il semble rougeâtre vu de la même manière à la lumière de la lampe. A. B.

ELECTRYON (*myth.*), roi de Mycènes, fils de Persée et d'Andromède : il épousa sa nièce Anaxo, dont il eut Alcmène, mère d'Hercule. Ayant à soutenir une guerre contre les Téléboens, il confia, pendant son absence, le gouvernement à Amphitryon, son neveu. Il revenait victorieux dans ses Etats, avec de grands troupeaux, lorsque Amphitryon, voulant empêcher une vache de s'écarter, lança contre elle sa massue qui vint frapper Electryon et le tua.

ELECTRYONE (*myth.*), fille du Soleil et

de la nymphe Rhodes. Ayant toujours vécu avec une pureté de mœurs parfaite, elle reçut des Rhodiens les honneurs héroïques.

ÉLECTUAIRE (*pharmac.*). — Les électuaires sont des médicaments mous dans lesquels le sucre, le miel ou les sirops qui en dérivent, ainsi que certaines pulpes, servent d'excipient à des poudres. Ils ont porté les différents noms de *conserves* ou de *marmelades*, appliqués à des électuaires simples ne contenant, outre le sucre ou le miel, qu'une seule poudre; et d'*électuaires* ou de *confections* donnés aux préparations très-composées de cette espèce; enfin celui d'*opiats* plus spécialement attribué à ceux qui renferment de l'opium et même généralement à tous les électuaires magistraux. Il nous semble plus rationnel de ne reconnaître que des électuaires *simples* et des électuaires *composés*.

Nous citerons, parmi les premiers, l'*électuaire d'aunée*, qui se prépare avec 1 partie de poudre d'aunée, 2 parties d'eau distillée de la même plante et 8 parties de sucre en poudre.—L'*électuaire de beurre de cacao* (crème pectorale de Tronchin), résultant de beurre de cacao, sirops de capillaire et de baume de Tolu, de chaque 1 partie; sucre en poudre, 1/2 partie. Il se donne par cuillerée à café dans certaines toux sèches. — L'*électuaire de casse*, résultant de pulpe de casse et sirop de violettes, de chaque 1 partie, que l'on mélange et fait réduire de 1/4; il est laxatif à la dose de 15 à 60 grammes. — L'*électuaire de cynorrhodons*, résultant de 1 partie de pulpe de cynorrhodons, préparée au vin blanc, pour 1 partie 1/2 de sucre; la dose en est de 5 à 30 grammes — L'*électuaire* ou *conserve de roses*, qui se prépare, comme celui d'aunée, avec la poudre de roses rouges et l'eau distillée de roses pâles; il est assez astringent, mais c'est principalement comme excipient qu'on l'emploie. — L'*électuaire de tamarins*, composé de 1 partie de pulpe de tamarins pour 1 partie 1/2 de sucre; il est rafraîchissant et laxatif à la dose de 15 grammes.

Nous mentionnerons, parmi les électuaires composés, l'*électuaire absorbant aromatique* (*confection de safran composée* et communément *confection d'hyacinthe*) : cette préparation a successivement éprouvé diverses modifications dans sa composition, qui est aujourd'hui : terre sigillée et pierres d'écrevisses préparées, de chaque 30 grammes; cannelle fine, 15 grammes; santal citrin, santal rouge, dictame de Crète, myrrhe, safran, de chaque 5 grammes; miel fin, 90 grammes; sirop d'œillets, 200 grammes : il contient donc 1/6 de son poids de corps absorbants et 1/12 de corps aromatiques. — L'*électuaire opiacé astringent*, vulgairement *diascordium*, et aussi *confection de Fracastor*, du nom du médecin qui l'a inventé. Sa formule est très-compliquée : feuilles de scordium, 45 grammes; roses de Provins, racines de bistorte, de gentiane, de tormentille, cassa lignea, cannelle, dictame de Crète, semences de berberis, styrax calamite, galbanum, gomme arabique, de chaque 15 grammes; bol d'Arménie préparé, 60 grammes; laudanum, gingembre, poivre long, de chaque 8 grammes; miel rosat, 1,000 grammes, et vin d'Espagne quantité suffisante pour donner la consistance voulue. — A ne considérer que le grand nombre et la variété des substances qui composent le diascordium, on serait tenté de l'envelopper dans la proscription qui depuis longtemps a débarrassé la matière médicale d'une foule de préparations incohérentes, telles que l'orviétan, l'opiat de Salomon, etc.; mais l'évidence de ses bons effets a dû le faire conserver. C'est un médicament narcotique et astringent. Il se donne depuis la dose de 2 grammes à celle de 8, principalement dans les diarrhées sans fièvre, de nature séreuse, muqueuse ou nerveuse. — L'*électuaire polypharmaque*, communément *thériaque de Mithridate*. (*Voy.* THÉRIAQUE). — L'*électuaire de rhubarbe* et de *séné composé* (*catholicum double de rhubarbe*) : racines de polypode, 250 grammes; de chicorée, 60 grammes; feuilles d'aigremoine et de scolopendre, de chaque 125 grammes; sucre, 2 kilogrammes : pour faire un sirop dans lequel on ajoute pulpe de tamarins, poudre de rhubarbe et de séné, 125 grammes; poudre de semences de violettes, 60 grammes; de fenouil et de racine de réglisse, de chaque 30 grammes. C'est un purgatif doux. — L'*électuaire lénitif*, analogue au précédent, moins la rhubarbe. — L'*électuaire de turbith* et *de scammonée composé* (*électuaire du phœnix*) : amandes douces mondées, 60 grammes; pulpe de dattes et sucre en poudre, de chaque 125 grammes; miel fondu et passé, 625 grammes; poudre de racine de turbith, 30 grammes; poudre de scammonée, 30 grammes; gingembre, cannelle, fenouil et feuilles de rue, de chaque 8 grammes. Purgatif assez énergique à la dose de 8 à 15 grammes.

ÉLÉDONE (*moll.*), classe des *céphalopo-*

des, ordre des *dibranchiaux*, famille des *octopodes*. Ce genre, assez peu important et longtemps confondu avec les poulpes, a été établi par M. Leach. Il offre pour caractère que chacun de ses bras ne présente qu'une seule rangée de ventouses, tandis qu'il y en a deux chez les poulpes. Les espèces de ce genre sont assez peu connues; il en est une cependant qui paraît avoir été connue d'Aristote, qui en parle sous le nom d'*éledone*. c'est l'éledone musqué, dont l'odeur est remarquable et qui se trouve dans la Méditerranée.

ÉLÉE (*géogr. anc*).—Plusieurs villes ont porté ce nom, savoir : ÉLÉE, HYCLE ou VÉLIE (aujourd'hui *Castello-a mare della Brucca*, royaume de Naples) dans la Lucanie, à l'embouchure du ruisseau Hellès, sur la Méditerranée et au S. E. de Pæstum. Elle avait été fondée par les Phocéens et avait acquis par le commerce et la navigation une grande prospérité. Elle donna le jour à deux philosophes célèbres, Parménide et Zénon d'Elée, chef de l'école dite *éléatique*. — ÉLÉE, ville d'Epire dans la Thesprotide, à 20 kil. N. E. environ de Buthrotum (aujourd'hui *Butrinto*). Ptolémée place une autre Elée dans le même pays, plus au S., vers l'embouchure de l'Achéron dans la mer Ionienne. Un fleuve de Bithynie et deux autres villes, l'une dans la Doride, l'autre dans l'Eolie, colonie grecque de l'Asie mineure, portaient aussi ce nom.

ÉLÉGIE (*litt.*).— L'élégie est le chant de la tristesse et de la douleur; c'est là, du moins, le caractère constant de l'élégie primitive. Ce n'est que plus tard qu'elle fut consacrée à peindre les agitations de l'amour. La Grèce nous a légué quelques fragments des élégies de ce maître d'école que les Athéniens envoyèrent par dérision aux Spartiates, en quête d'un général, et qui leur donna la victoire. Tyrtée chantait en vers élégiaques la gloire du héros qui meurt dans les combats, ses funérailles accompagnées des larmes et des gémissements de tout un peuple, l'immortalité qui s'attache à son nom. Callinus chantait aussi, dans le rhythme consacré à la tristesse, la guerre et les combats, et ses chants ranimèrent le courage des habitants d'Ephèse comme les chants de Tyrtée l'ardeur eteinte des Lacédémoniens. La *Salamine* de Solon devait retracer des sentiments analogues. L'élégie peignait les grandes catastrophes des nations, les vicissitudes de la vie des héros ou les infortunes particulières. Ces chants étaient presque toujours accompagnés de la flûte. Mimnerme, Philetas de Cos, Antimaque et nombre d'autres employèrent l'élégie à exprimer les tourments de l'amour. C'est avec ce caractère que nous la retrouvons chez les Romains. Catulle prend souvent les accents de l'élégie, mais non le rhythme; c'est en hexamètres qu'il déplore les douleurs d'Ariane abandonnée, cette Ariane qui servit de modèle à la Didon de Virgile. Tibulle, Properce employèrent l'élégie à chanter leurs amours : le premier, plus attendri, plus coloré, plus sympathique; le second, plus passionné, plus ardent et plus mythologique; tous deux émus, tous deux peintres vigoureux; le premier plus poëte, le second plus ingénieusement savant. Ovide se contenta, le plus souvent, d'être ingénieux. Properce et Tibulle écrivaient avec leur cœur, Ovide écrit surtout avec son imagination; il plaît, il amuse par la variété des couleurs, par l'intérêt des peintures, par l'ingénieuse invention des détails. mais il touche rarement, surtout quand il parle de ses propres douleurs. Ovide est comme un enfant qu'une nourrice frappe et qui se joue tout en pleurant avec l'instrument de son supplice; il a voulu réunir en lui les deux genres d'élégies des Grecs : l'élégie héroïque qu'il a transformée en lettres où Ariane, Pénélope, Briséis, Didon, Médée, Sapho, Héro et autres amantes fameuses exhalent leurs douleurs, et en livres d'amours ou plutôt de volupté, où les sentiments du cœur sont trop souvent étouffés sous l'abus de l'esprit, la richesse de l'imagination, les allusions, les récits étranges et surtout l'abus de la mythologie. — Quant aux *Tristes*, qui sont aussi des élégies, ces chants de l'exil sont amers souvent, mais d'une terne couleur qui étonne de la part du brillant poëte des *Métamorphoses*. Ovide suppliait et descendait à la flatterie pour obtenir son rappel, et la muse s'est plu à le punir de ce manque de dignité.

Les élégiaques latins imitèrent des Grecs le mélange alternatif des vers de six et cinq pieds créé exprès pour l'élégie et dont l'inventeur est ignoré, au dire d'Horace. Ovide peint ainsi la muse de l'élégie. — « Je vis venir aussi l'Elégie, la chevelure parfumée et nouée avec art; l'un de ses pieds (c'est-à-dire de ses vers) était plus long que l'autre; son air était noble, sa parure des plus légères et son regard celui d'une

amante. Sa main droite tenait une branche de myrte, etc.» — Quelquefois l'élégie latine élève aussi la voix à la manière de celle des Grecs. Properce interrompt ses chants d'amour pour raconter la formation de l'univers, et Tibulle pour peindre les tourments du Tartare. Les *chanzos* ou chants d'amour, les *sirventes* ou chants de guerre des troubadours, reproduisent à peu près, pour la pensée, la double élégie de la Grèce, mais leur forme les fait rentrer dans le genre lyrique, ainsi que les chants de Pétrarque. Les lamentations de Christine de Pisan, plus docte que poëte, se rapprochent davantage de la forme élégiaque.

A la renaissance, l'élégie revêt de nouveau ses habits de deuil; mais, dans ces sociétés où la vie publique est restreinte à un petit nombre d'hommes et d'actes, elle ne chante plus, comme chez les Romains, que les enivrements de la volupté. Marot, tout superficiel qu'il est, tire des accents touchants de l'élégie; mais, malgré les efforts de la Pléiade à naturaliser chez nous ses lamentations, l'élégie reste longtemps un genre monotone et dédaigné. Ce n'est pas cependant que nos poëtes, et souvent les meilleurs, la dédaignent. Malherbe a écrit des élégies, ainsi que Régnier le satirique; Corneille lui-même tourne des élégies en vers amoureux et gauches. Mais le seul la Fontaine en tire, et une fois seulement, des accents du cœur au nom de l'amitié; il ne dépasse pas ses devanciers pour le succès dans le domaine de l'élégie amoureuse. Boileau vante madame de la Suze, mais le public s'obstine à dédaigner ce ton épique et ces grandes phrases, *sesquipedalia verba*, qui empêchent la douleur d'être sympathique et touchante. Seule madame Deshoulières trouve çà et là quelques accents dignes de l'élégie amoureuse, quand elle nous raconte la douce mélancolie d'Iris dans ces lieux où elle vit Tircis, Tircis qui louait ses moutons, sa houlette, et lui racontait ce que fait le soleil des vapeurs qu'il attire, et ne trouvait à lui dire rien de plus doux. — Mais la pente était glissante. Dégagée de sa pompe, l'élégie tombe dans la fadeur; c'est à peine si, dans tout le XVIIIe siècle, on peut citer quelques pages de Léonard, deux ou trois élégies de Lebrun, et quelques vers de Gilbert. Le XVIIIe siècle a bien autre chose à faire qu'à s'attrister et à gémir sur lui-même; il est enivré de la vie physique et intellectuelle, il veut jouir, il veut savoir, il veut expérimenter. Ce n'est qu'à l'issue d'expériences douloureuses, et lorsqu'elle s'aperçut que le vieux monde allait se dissolvant dans toutes ses parties, que l'humanité se prit à gémir, effrayée du vide qui se faisait autour d'elle. Une vague tristesse s'empara des poëtes effrayés de cette destruction qui s'opérait sans que l'on aperçût la main qui pouvait reconstruire. Un long cri de désespoir, parti des rives de la Tamise, retentit par le monde; Byron venait d'apparaître, et ceux qui lui répondirent par un cri d'espérance, comme Lamartine, ceux-là même furent profondément émus de cette voix amère et sceptique qu'ils n'ont pas cessé d'entendre. Jusque-là l'élégie s'était faite purement sensuelle. André Chénier, l'artiste, n'est qu'un poëte des sens, un païen moderne, d'un merveilleux coloris, mais en qui ne vibre jamais une corde de sensations religieuses : ainsi des autres poëtes inférieurs; ainsi de Parny et de Bertin; ainsi de Millevoye, le voluptueux et mélancolique peintre de la *Chute des feuilles*. C'est à peine si Fontanes, un jour d'inspiration et de lecture du *Génie du christianisme*, avait tracé cette belle inspiration de la *Fête des morts;* mais, du moment où le bruit des camps cesse de résonner, l'élégie se transforme en même temps que la poésie lyrique, et sous les doigts de Lamartine la harpe élégiaque rend des sons merveilleux et sublimes inconnus aux vieux Cethegus. Un autre monde s'ouvrait avec le *Lac* et le *Poëte mourant*. L'élégie cesse alors d'être une fantaisie de l'imagination; c'est un cri du cœur, grave, solennel, profond, qui retentit jusqu'au fond des âmes. — Fontanes, Millevoye, dans ses livres d'élégies, dans ses ballades, dans ses romances, avaient quelque peu frayé la voie à cette réforme, accomplie par Lamartine adolescent, et où tant d'autres l'ont suivi avec gloire. Vers le même temps, Casimir Delavigne, dans les *Messéniennes* si fêtées, trop fêtées peut-être, mais aussi trop oubliées, tentait la restauration de l'élégie antique, de l'élégie primitive de Tyrtée et de Callinus.

L'élégie a toujours fleuri en Angleterre depuis le *Penserose* jusqu'à l'école des lackistes. Le XVIIIe siècle n'a pas été un des moins féconds en productions de ce genre; nous nous contenterons de citer Hervey, Young, Gray, etc., etc. L'Allemagne, la terre classique de la mélancolie, n'a produit qu'un

Digitized by Google

nombre comparativement moindre d'élégiaques, et la plupart appartiennent à cette époque où la littérature n'est plus locale, mais supérieure, où il ne s'opère pas une transformation littéraire ou politique à Paris, par exemple, que l'effet ne s'en fasse immédiatement sentir à Vienne comme à Berlin, à Madrid comme à Rome.

Quand l'élégie n'était qu'un modeste genre de poésie qui se glissait sous un autre nom, dans les œuvres de madame Deshoulières, entre une épître de *Grisette* la chatte à *Tata* le matou, et une tragédie sur la mort de Cochon, « chien de M. le maréchal de Vivonne, » on lui traçait des règles très-étroites. Mais l'élégie s'est émancipée, elle a non-seulement agrandi son genre, mais elle a envahi la poésie lyrique, et aujourd'hui elle prend tous les tons et domine en reine. La seule règle qu'on doive lui imposer, c'est d'être naturelle et vraie, c'est de peindre une douleur réelle et sympathique, et non une douleur affectée qui cherche les grands mots ou se morfond dans la monotonie; c'est surtout de s'attacher à n'être pas une plainte stérile, à faire intervenir, à côté de la douleur poignante, la consolation et les saintes espérances d'un meilleur avenir. La science des vers est vulgaire de nos jours, l'art de la couleur poétique s'acquiert facilement; il faut plus aujourd'hui pour attacher, il faut non-seulement la nouveauté de la forme, mais il faut, ce qui est plus rare, l'idée, si la poésie élégiaque veut retrouver les sympathies qu'elle s'est quelque peu aliénées par la monotonie de ses médiocres produits. J. Fleury.

ÉLÉMENTS (*philos.*), corps simples, ou réputés tels, indécomposables et doués de qualités qui leur sont inhérentes. On ne connaît point l'origine de ce mot que nous avons emprunté au latin; peut-être vient-il du grec ἔλω, forme inusitée de εἴλω, *volvo;* ce qu'il y a de certain, c'est que Cicéron le traduisait littéralement de cette langue, comme il nous l'apprend lui-même : *Illa initia ut e græco vertam* elementa *dicuntur.*—Les philosophes ont émis sur les corps élémentaires qu'ils faisaient entrer dans la composition de l'univers une foule de systèmes. Celui qui reconnaît quatre principes primitifs, le feu, l'air, l'eau et la terre, a été le plus répandu; il était probablement le plus ancien. Les Egyptiens l'avaient admis comme nous le voyons dans les livres supposés d'Hermès Trismégiste; ils regardaient cependant l'*éther* comme l'élément primordial; les écoles indiennes Sankhia de Kapila et Sankhya Patandjali, dont les doctrines remontent sans doute à une grande antiquité, reconnaissaient aussi, dans la matière première ou énergie de Brahma, substance qui produit et n'est point produite, ces quatre éléments auxquels ils en ajoutaient un cinquième, l'éther subtil qui remplit l'espace. Dans ces quatre éléments les philosophes de l'Egypte voyaient, en outre, suivant Sénèque, les principes mâle et femelle, c'est-à-dire actif et passif de la nature. L'antique tétrade des Cabires de la Samothrace paraît, d'un autre côté, n'être qu'une allégorisation du même système. Axiocersos représentait le feu, Cadmillos l'air, Axiéros la terre, Axiocersa l'élément humide, ou, en d'autres termes, pour suivre l'opinion de Varron, la tétrade se composait de deux dyades, l'air et le feu, ou le *ciel*, principe mâle et actif, l'eau et la matière grossière, ou la *terre*, principe femelle ou passif, ce qui se rapporte parfaitement aux croyances égyptiennes. Cependant les premiers philosophes de la Grèce ne firent point entrer ces quatre éléments dans la formation de leur monde. Thalès ne voyait d'autre corps élémentaire que l'eau, qu'il faisait passer de l'état liquide à l'état solide par toutes les combinaisons imaginables; opinion, d'ailleurs, bien antérieure au chef de l'école ionienne, et qu'on retrouve dans un grand nombre de mythes (*voy.* Eau, Océan). Xénophane donnait pour principes à tout ce qui existe la terre et l'eau, et peut-être la terre seulement. Anaximène et Archélaüs trouvaient moyen de tout former avec l'air; Anaxagore, au contraire, croyait à autant d'éléments qu'il y a de choses existantes dans la nature. Héraclite préférait tout faire créer par un feu pur et subtil. Pythagore comparait, identifiait, pour ainsi dire, les éléments avec les figures des solides : la terre, pour lui, était le cube; le feu, la pyramide; l'air, l'octaèdre; l'eau, l'icosaèdre : il y ajoutait la sphère supérieure de l'univers ou dodécaèdre. Ocellus de Lucanie, qui admettait les quatre éléments, leur donnait pour séjour l'espace compris au-dessous de la lune. Là le feu, l'air, l'eau et la terre se disputent sans cesse la suprématie et se livrent des combats perpétuels; de cette lutte naissent les alternatives de vie et de mort, et tous les phénomènes dont nous

Digitized by Google

sommes, chaque jour, témoins. Cependant les éléments sont unis par quatre qualités, le chaud, le sec, le froid et l'humide, qui maintiennent entre eux l'équilibre; si cet équilibre venait à être détruit, si le plus fort dévorait le plus faible, des révolutions immenses changeraient la face du monde. Dans les régions supérieures, au contraire, régnent une tranquillité parfaite, un repos admirable, une symétrie que rien n'altère. Les éléments dont notre monde est composé n'entrent donc point dans la formation de l'autre; Ocellus se trouve réduit, par conséquent, à imaginer un cinquième élément pour cet univers. La doctrine des quatre éléments compte aussi Empédocle parmi ses partisans. Il nomme le feu Jupiter, la terre Junon, l'air Pluton et l'eau Nestis. Aristote, le grand physicien de l'antiquité, fit ensuite les honneurs du Lycée aux quatre éléments dont un morceau de bois jeté au feu lui attestait l'existence. La flamme qui s'en échappait ne prouvait-elle pas, en effet, que ce corps contenait du feu? La fumée qui s'en exhalait lui permettait-elle de douter qu'il renfermait de l'air? L'eau qui en suintait ne prouvait-elle pas en faveur de cet élément, et la cendre qu'était-elle autre chose que la matière terrestre? Mais, selon les péripatéticiens, ces éléments ne sont que les principes secondaires des choses dont les principes primitifs sont la matière et la forme. Quatre qualités, le chaud, le froid, le sec et l'humide, sont inhérentes aux éléments dont chacun en possède deux. L'air est chaud et humide, le feu sec et chaud, la terre froide et sèche, l'eau froide et humide. Le chaud et le froid sont des qualités actives; le sec et l'humide, des qualités passives. Aristote, comme Ocellus, comme les philosophes indiens, croyait même à un cinquième élément ou cinquième essence (d'où notre mot *quintessence*), incomparablement plus pur que les autres, ni léger, ni pesant, incorruptible, éternel, se mouvant perpétuellement dans une direction circulaire; c'est l'éther dont sont formés les cieux et les astres.

Une fois répandue, la croyance aux quatre éléments donna naissance à une foule de discussions philosophiques; on rechercha comment et en quelles proportions ils entrent dans la composition des corps. Aristote, il est vrai, avoue qu'il est impossible de rien dire de précis à cet égard. Mais d'autres furent moins timides; ainsi Empédocle avait proclamé que les os, par exemple, sont composés de 2 parties d'eau, 2 de terre et 4 de feu (Arist., *De animal.*, lib. I, c. vii). On s'occupa surtout de déterminer de quelle manière ils se combinent dans le corps humain. Tout le corps, selon les uns, est formé de petites particules détachées de chaque élément; tels sont Anaxagore, Démocrite, Empédocle, Platon, Cicéron, etc., suivis, dans des temps plus modernes, par Averrhoès et Avicenne, et combattus par Scot, Occam, etc., qui pensent que ce sont les diverses natures et non les particules des éléments qui se réunissent dans notre corps. On met aussi chaque partie de notre être sous l'influence particulière de celui des éléments dont elle est censée tirer son origine; ainsi le sang est formé de l'air et lui est soumis; les mêmes rapports existent entre le cerveau et la moelle et l'eau, l'esprit et le feu, la portion charnue et la terre. D'après ce système, le caractère d'une personne dépend toujours des proportions dans lesquelles les éléments entrent et se mélangent dans son corps. Aristote bâtit, sur ces prétendus corps primitifs, un système qu'il n'est pas sans intérêt de reproduire : les éléments, dit il, ont en eux-mêmes un principe de mouvement et de repos qui leur est inhérent et qui oblige l'élément terrestre à se réunir vers le centre de l'univers, l'eau à s'élever au-dessus de la terre, l'air au-dessus de l'eau, le feu au-dessus de l'air (*De cœlo*, lib. IV, cap. iv), d'où il suit que le feu seul est parfaitement léger, et la terre seule parfaitement pesante. L'eau et l'air, étant intermédiaires, ne possèdent qu'à des degrés relatifs ces deux qualités; mais l'air perd toute sa pesanteur en descendant dans l'eau, et il en est ainsi de l'eau lorsqu'elle descend dans la terre. La nature, pour produire tous ses effets, n'emploie point d'autres agents que les qualités des éléments, et de leurs combinaisons diverses dans les corps mixtes résultent les différents degrés de pesanteur, densité, dureté, mollesse, fragilité, flexibilité, etc. Les éléments qui ont une propriété commune se changent facilement l'un dans l'autre; il suffit, pour opérer ce changement, de détruire, dans l'un ou dans l'autre, la propriété qui les différencie. Ainsi, qu'une cause étrangère dépouille l'eau de sa froideur et lui communique la chaleur, elle devient chaude et humide, et ne diffère plus de l'air, qui se distingue par ces deux propriétés;

et c'est là précisément ce qui fait que l'eau, par l'ébullition, s'évapore et monte dans la région de l'air, d'où nous la voyons descendre en pluie quand une autre cause lui rend sa froideur naturelle. De même la terre devient feu quand on lui enlève sa froideur; elle devient eau quand on lui fait perdre sa sécheresse. Les éléments qui n'ont aucune qualité commune, tels que le feu et l'eau, sont aussi susceptibles de ces changements; mais alors les métamorphoses sont plus rares et plus difficiles. — On comprend ainsi comment les éléments s'unissent entre eux; si vous le désirez, Macrobe vous apprendra comment ils forment ensemble l'univers suivant les lois de l'attraction et de la répulsion. La terre, dit-il (*Somn. Scip.*, l. I, c. VI), est sèche et froide, l'eau froide et humide; ces deux éléments se repoussent donc par le sec et l'humide, et sont unis par le froid. L'air humide et chaud, le feu chaud et sec se combattent aussi par l'humide et le sec, et sont unis par le chaud; l'air, en outre, opère sa fusion avec l'eau par l'*humide*. Ainsi s'expliquent l'harmonie et la discorde des éléments entre eux.

Des philosophes divisant l'univers en trois mondes, dont le nôtre est le plus grossier et situé le plus bas dans l'espace, ont supposé chacun de ces mondes composé des quatre éléments; mais ces éléments deviennent toujours plus purs, à mesure qu'on s'élève. Dans le premier monde, qui va de la terre à la lune, ils portent les noms de *terre*, *air*, *eau* et *feu:* dans le second, qui comprend l'espace entre la lune et le soleil, ils s'appellent *lune* (terre éthérée), *Mercure* (l'eau), *Vénus* (l'air), le *soleil* (le feu); dans le troisième, qui part du soleil pour retourner à la terre, ils se nomment *Mars* (le feu), *Jupiter* (l'air), *Saturne* (l'eau), et enfin la terre (Macrob., *Somn. Scip.*, cap. XI). D'autres ont pensé que les quatre éléments, donnant la vie à tout ce qui existe, devaient être habités eux-mêmes, et que toutes les parties de l'univers, les astres étincelants, l'espace incommensurable, les profondeurs de la terre et de l'Océan sont remplis de myriades d'êtres invisibles connus sous la dénomination générale de *peuple élémentaire*.

La théorie des quatre éléments a traversé, sous le manteau d'Aristote, les siècles de barbarie du moyen âge. Cependant, malgré la parole révérée du maître, les dissidences furent nombreuses et bruyantes. Nous ne dirons qu'un mot de Cardan, qui, au XVIe siècle, s'avisa d'exclure du nombre des éléments le feu, sous ce prétexte singulier qu'il est essentiellement chaud, et qu'il est impossible de rien trouver de tel dans la nature; il n'admettait, en conséquence, que l'air, l'eau et la terre, qui, selon lui, étaient de nature humide, froids, non lumineux, insipides. Avant lui déjà les alchimistes, qui, en cherchant la pierre philosophale, ont si puissamment contribué aux progrès de la chimie, avaient déclaré aux quatre éléments une guerre plus sérieuse. Paracelse surtout s'était distingué par la violence de ses attaques contre le philosophe de Stagyre; Descartes, Gassendi, Leibnitz, Robert Boyle refusèrent aussi de marcher avec Aristote. Vers la même époque, un chimiste français, Nicolas Lefèvre, au lieu de chercher, comme les péripatéticiens, la preuve de l'existence des éléments dans la combustion, soumit à la distillation la matière végétale, et reconnut ainsi cinq corps qui lui parurent élémentaires, le flegme ou l'eau, l'esprit ou le mercure, le soufre ou huile, le sel et la terre, auxquels il joignit un sixième élément plus parfait qu'il appelait l'*esprit universel*, et auquel il faisait jouer à peu près le rôle donné dans la suite à l'oxygène, qu'il ne connaissait pas, mais dont sans doute il entrevoyait la nécessité théorique pour expliquer les différents phénomènes. Au siècle suivant, l'Allemand Stahl, l'inventeur du *phlogistique*, principe par lequel il expliquait la combustion, approcha plus près encore de la vérité. Vint enfin Lavoisier, qui changea la face de la science par ses découvertes sur la décomposition de l'eau, et nous fit connaître ce que nous devons entendre par éléments. Le sanctuaire de la science fut, dès lors, définitivement fermé à Aristote, qui se trouva convaincu d'avoir attribué à des corps composés la qualité d'éléments; de plus, il n'en admettait que quatre, tandis que nous en comptons aujourd'hui un nombre bien plus considérable, qui n'a plus rien de fixe, puisque l'on peut, chaque jour découvrir de nouveaux corps simples, tandis que la nature complexe d'un certain nombre de ceux que l'on avait jusqu'alors considérés comme tels peut être révélée par suite d'une étude plus approfondie. (*Voy.* Simples [corps].) Al. Bonneau.

ÉLÉMENTS (*astr.*). — C'est ainsi que l'on nomme, en astronomie, les nombres qui expriment les mouvements des corps cé-

lestes, les relations de distance et de grandeur qu'ils ont entre eux. Ces nombres ont été nommés ainsi parce qu'ils servent à la construction des tables astronomiques. Nous avons donné, aux articles consacrés à chaque corps céleste en particulier, et à l'article PLANÈTES, les principaux éléments de ce genre. — On désigne sous le nom d'*éléments du mouvement elliptique des planètes* les sept quantités nécessaires pour la détermination de ce mouvement : 1° la durée de la révolution sidérale; 2° le demi-grand axe de l'orbite ou la moyenne distance de la planète au soleil; 3° l'excentricité, d'où résulte la plus grande équation du centre; 4° la longitude moyenne de la planète à une époque donnée; 5° la longitude du périhélie à la même époque; 6° la longitude, à une époque donnée, des nœuds de l'orbite ou de ses points d'intersection avec un plan supposé être celui de l'écliptique; 7° l'inclinaison de l'orbite sur ce plan. Ces éléments, qui ne sont pas toujours réguliers, se trouvent sujets à certaines inégalités dues à des forces perturbatrices. Le nombre des planètes étant de treize, le nombre des éléments est donc quatre-vingt-onze.

ÉLÉMI (RÉSINE). (*Voy.* RÉSINE.)

ÉLÉONORE (*biog. hist.*). — Plusieurs femmes célèbres ont porté ce nom. Les plus remarquables sont 1° ÉLÉONORE DE GUIENNE, fille de Guillaume IX, dernier duc d'Aquitaine. Elle épousa, à l'âge de 15 ans (1137), selon les vœux de son père, qui à cette condition l'avait déclarée héritière de ses États, Louis VII le Jeune, auquel elle apporta en dot toute la côte maritime de la France, depuis la Loire jusqu'aux Pyrénées, la Saintonge, le Poitou, la Gascogne, le Béarn. Les premières années de ce mariage s'écoulèrent paisiblement. Les désordres auxquels se livra Éléonore pendant la deuxième croisade, où elle avait suivi le roi, déterminèrent celui-ci à demander une séparation. Leur mariage fut cassé, sous prétexte de parenté, par le concile de Beaugency. Éléonore, par vengeance, épousa, six semaines après, Henri, duc de Normandie, depuis roi d'Angleterre, sous le nom de Henri II. La France perdit ainsi les belles provinces de l'Aquitaine, qu'elle ne devait recouvrer que sous le règne de Charles VII. La passion de Henri pour la belle Rosemonde alluma dans le cœur d'Éléonore, plus âgée que son époux, une jalousie violente et un désir de vengeance qui la porta à armer contre lui ses propres enfants. Elle se préparait même à repasser en France, où Louis lui avait promis un asile, pour semer le trouble et la discorde dans les provinces anglaises continentales, lorsque le roi la fit arrêter et jeter dans une prison, où elle resta depuis 1178 jusqu'à l'avénement au trône de son fils, Richard Cœur de Lion (1188). Pendant la troisième croisade, elle gouverna le royaume en l'absence de ce prince; et, quelques années après son retour, se retira dans l'abbaye de Fontevrault, où elle mourut, en 1203, à l'âge de plus de 80 ans. — 2° ÉLÉONORE DE GUZMAN, fille de don Pedro Nunez de Gusman et veuve de don Juan de Velasco. Elle passait pour la plus belle femme de l'Espagne, et Alphonse XI, roi de Castille, surnommé le *Vengeur*, en devint si passionnément amoureux, que, mettant de côté toute retenue et tout scrupule, il la traita publiquement comme si elle eût été sa femme légitime; il aurait même, pour l'épouser, répudié la reine, Constance de Portugal, si des raisons politiques d'une haute importance ne l'avaient retenu. Il ne manquait, d'ailleurs, que le titre de reine à Éléonore, qui, pendant vingt ans, conserva la faveur du roi. Deux jumeaux, Henri de Transtamare, qui monta depuis sur le trône, et Frédéric, grand maître de l'ordre de Saint-Jacques, furent le fruit de cette liaison. Lors de la mort de Henri, en 1350, la reine voulut enfin se venger; les deux fils d'Éléonore prirent en vain les armes pour sauver leur mère; elle fut arrêtée à Séville en 1351, et étranglée dans le palais de la reine, sous les yeux de cette princesse et de son fils, Pierre le Cruel. — 3° ÉLÉONORE TELLEZ, fille de Martin-Alphonse Tellez de Nunès et femme de don Juan d'Acunha Ferdinand de Portugal, qui en était vivement épris, après avoir rompu des engagements contractés avec l'infante de Castille, fit casser le mariage d'Éléonore et l'épousa. Une révolte, promptement comprimée, éclata à Lisbonne à cette occasion, et la nouvelle reine fut proclamée en 1371. Cette femme, d'un caractère hautain et ambitieux, commença par revêtir ses parents des plus hautes dignités; mais, craignant bientôt que sa sœur Marie, épouse de l'infant don Juan, ne lui disputât un jour le trône, elle la fit poignarder par ce jeune prince lui-même, auquel elle avait inspiré une aveu-

Digitized by Google

gle et chimérique jalousie. Elle éleva ensuite au faîte du pouvoir don Juan Andeiro, gentilhomme castillan, qu'elle avait fait comte d'Ureu et qui devint son favori; elle partagea avec lui la puissance souveraine, après la mort de Ferdinand, qui l'avait nommée régente du royaume. Cependant un orage se formait sur sa tête; don Juan voulut lui enlever la régence, pénétra dans son palais et poignarda Andeiro dans ses bras. Éléonore, effrayée de l'attitude du peuple, sortit de Lisbonne, se retira à Alenquer et de là à Santarem, où elle fit appeler Ferdinand, roi de Castille, son gendre, en faveur duquel elle renonça à la couronne. Elle avait espéré que ce prince la vengerait du peuple de Lisbonne qu'elle haïssait; mais craignant lui-même son ambition et sa perfidie, il la fit enfermer dans le monastère de Tordesillas, près de Valladolid, où elle mourut en 1405, dévorée de chagrins et de remords. — 4° **Éléonore de Castille**, fille de Henri II, roi de Castille. Elle épousa, en 1375, Charles III, dit *le Noble*, roi de Navarre, et se mit à la tête d'un parti puissant, qui s'éleva contre son neveu, Henri III, roi de ce dernier pays; Henri la fit prisonnière et la renvoya à son époux (1395). Charles lui confia, en 1403, la régence du royaume pendant son séjour à la cour de France. Elle mourut à Pampelune en 1416. — 5° **Éléonore d'Autriche**, sœur aînée de Charles Quint, née à Louvain en 1498. Elle faisait l'ornement de la cour impériale, lorsque Frédéric II, frère de l'électeur palatin, conçut pour elle (1514 et 1515) une passion vivement partagée. Charles-Quint lui fit épouser, en 1519, Emmanuel le *Fortuné*, roi de Portugal. En 1521, elle se trouva veuve avec deux enfants et revint à Madrid. Le prince palatin fit de nouvelles et infructueuses démarches pour obtenir sa main Charles-Quint voulait la marier au duc de Bourbon; mais la bataille de Pavie vint changer ses plans, et le traité de Cambray (1526), en rendant la liberté à François Ier, devait faire asseoir Éléonore à ses côtés sur le trône de France. En 1530, en effet, elle épousa le jeune monarque. Elle n'eut point d'enfant de ce second mariage, et, après la mort du roi (1547), elle se retira d'abord dans les Pays-Bas et ensuite en Espagne (1556), où elle mourut, le 18 février 1558, à Talavera, près de Badajoz. On trouve de curieux détails sur la jeunesse de cette princesse dans Hubert Thomas, *Annales de vita Frederici II palatini*. Al. Bonneau.

ÉLEOTRIS (*poiss.*). — Genre de poissons de l'ordre des acanthoptérygiens, famille des gobioïdes. Les animaux compris dans ce genre ont l'organisation générale des gobies, dont ils se distinguent cependant, au premier coup d'œil, à cause de la séparation de leurs ventrales. Chez les gobies, on le sait, ces nageoires sont réunies dans toute leur longueur de manière à former une sorte de disque. Ici, au contraire, les ventrales sont distinctes, comme dans la presque totalité des poissons. Les éléotris ont la tête un peu déprimée, élargie, obtuse en avant. Leurs yeux sont, par suite, assez écartés l'un de l'autre. Comme les gobies, ils ont les aiguillons longs et flexibles qui supportent en avant la première dorsale. Leur canal intestinal manque de cœcum. — Les espèces qui composent ce genre habitent les unes la mer, les autres les eaux douces, où elles s'enfoncent dans la vase. Au nombre des premières nous signalerons l'éléotris doré, *gobius auratus*, Risso, petite espèce de la Méditerranée dont la couleur est suffisamment indiquée par le nom spécifique qu'on lui donne. Sur ce fond brillant on remarque une tache noire à la base des nageoires pectorales. Une autre espèce qui mérite d'être signalée est celle que l'on désigne sous le nom vulgaire de *dormeur*. Elle atteint une assez grande taille et se trouve dans les marais aux Antilles. C'est le gobiomore dormeur de Lacépède. Il en est encore d'autres que l'on trouve aux Indes et au Sénégal.

ÉLÉPHANT (*mamm.*), ordre des *pachydermes*, famille des *proboscidiens*. — Le genre *éléphant* se distingue facilement par la masse énorme du corps, par l'épaisseur de la peau, et surtout par le prolongement considérable du nez, qui prend le nom de *trompe*. Cet organe est sans contredit le caractère le plus saillant du genre; aussi commencerons-nous par lui l'étude de l'éléphant. Cette trompe consiste dans un long tuyau presque cylindrique, légèrement aplati en dessous, doué d'une grande mobilité dans tous les sens, et assez long pour toucher la terre. Elle prend naissance à la partie antérieure du frontal, recouvre les cartilages du nez, continue cet organe et s'unit, dès son origine, à la lèvre supérieure. A l'extérieur, la trompe offre une apparence annelée, à cause de dépressions circulaires placées d'espace en espace, appa-

rence due à la disposition des parties musculaires qui entrent dans sa composition. Son intérieur est creusé d'un double canal correspondant aux deux narines, et tapissé par une membrane muqueuse, que lubrifie une secrétion continuelle. Des muscles nombreux situés dans toute son étendue lui permettent d'exécuter des mouvements dans tous les sens et en font, de la sorte, un organe de préhension doué d'une force prodigieuse, à l'aide duquel l'éléphant soulève de lourds fardeaux et peut même déraciner des arbres d'un grand volume. A la partie supérieure, on rencontre une valvule qui sépare sa cavité des fosses nasales proprement dites, et soumise à l'action des muscles volontaires; sa partie inférieure présente un rebord circulaire ayant, en avant, un prolongement en forme de doigt, au moyen duquel l'animal peut saisir les objets les plus petits. La trompe est, en outre, un organe de tact et d'olfaction. De chacun des côtés de cet organe important et pour le protéger, on remarque les défenses, qui ne sont autre chose que les dents incisives ayant acquis un accroissement considérable.—Pendant longtemps on ignora la véritable nature de ces défenses, que l'on considérait comme des espèces de cornes caduques, à l'instar du bois des cerfs. Daubenton fut le premier à signaler cette erreur; il démontra, par le mode d'implantation de ces organes dans l'os maxillaire supérieur, qu'elles étaient de véritables dents, tombant, dans le jeune âge, comme les autres organes analogues. Elles ne repoussent qu'une fois. Leur longueur varie suivant l'âge, le sexe et l'espèce; il en est de même de leur courbure, que nous dirons, en passant, être très-considérable chez l'éléphant d'Afrique. On a vu des défenses qui offraient jusqu'à 10 pieds de longueur, et atteignaient le poids énorme de 75 kilogrammes. Le reste du système dentaire présente des particularités assez remarquables: ainsi les incisives n'existent jamais à la mâchoire inférieure; les canines manquent toujours; les molaires sont au nombre de quatre, une de chaque côté à chacune des mâchoires, chez les sujets parvenus à leur complet développement. Pendant le temps de la vie durant lequel l'animal prend son entier développement, ces organes se trouvent en nombre double, par suite de leur mode de remplacement que Pallas a fait connaître. D'abord l'éléphant a une seule dent de chaque côté de la mâchoire, puis une seconde pousse à côté, et, bientôt après, la première tombe. Cette succession se répète jusqu'à huit fois chez l'éléphant des Indes. Ces dents se composent de lames verticales formées de substance osseuse environnée par l'émail, et réunies au moyen de la substance corticale. Le nombre de ces lames augmente à mesure que la pousse a lieu dans un âge plus avancé; ainsi, tandis qu'on n'en compte que quatre dans les premières, les dernières en offrent jusqu'à vingt-deux à vingt-trois. Ces dents, ainsi que les défenses, fournissent l'ivoire, substance employée depuis l'antiquité dans les arts, comme tout le monde sait.

La peau qui recouvre tout le corps est très-peu garnie de poils, d'une épaisseur partout considérable et qui augmente encore à la plante des pieds, où elle offre l'apparence d'une semelle calleuse. Sa couleur, ordinairement noirâtre, offre des variations assez grandes pour devenir quelquefois tout à fait blanche. — La tête est très-volumineuse, avec le front bombé, ce qui résulte du développement des sinus frontaux, et contribue à donner aux éléphants un certain air d'intelligence. La masse cérébrale n'est donc pas en rapport avec le volume apparent du crâne, et, comparée au volume du corps, elle ne saurait supporter la comparaison avec celle de plusieurs autres animaux. Cette observation n'avait pas échappé à Buffon, qui, pour l'intelligence, plaçait néanmoins l'éléphant au-dessus de tous les animaux; aussi sa conclusion est-elle qu'il faut chercher ailleurs que dans le cerveau le siége des facultés intellectuelles. — Les yeux sont petits et pleins d'expression; leurs paupières sont garnies de cils; l'ouïe est excellente, et les parties extérieures de cet appareil ont un développement considérable, mais sujet à varier suivant les espèces.— Les membres sont avantageusement disposés pour soutenir la masse énorme qu'ils doivent supporter; les os se trouvent placés verticalement les uns au-dessus des autres, disposition qui, tout en favorisant la solidité, diminue l'agilité des mouvements. Cependant la vitesse des éléphants est assez grande, par suite de l'étendue de leurs pas, pour que, lorsqu'ils courent, le cavalier le mieux monté puisse à peine les atteindre. Chacun de ces membres se termine par cinq doigts presque tout à fait enveloppés par les téguments, qui ne per-

mettent de voir au dehors que les ongles. Ces organes sont d'un blanc rosé.

La manière dont les éléphants accomplissent l'acte conservateur de l'espèce a longtemps été un mystère, et cela d'autant plus, qu'il a rarement lieu dans la domesticité; cependant il est certain qu'il se fait de la même manière que chez les autres mammifères, et qu'il faut aujourd'hui reléguer au nombre des fables la pudeur que l'on attribuait à ces animaux, aussi bien que l'opinion, émise d'abord et contredite ensuite par Buffon, que le petit tetait avec sa trompe. Le temps de la gestation est de vingt mois, et les petits, en venant au monde, sont en état de suivre leurs parents.

On a été, de tous temps, porté à exagérer l'intelligence des éléphants; l'on a même été jusqu'à les croire capables d'idées religieuses et à leur supposer un culte pour le soleil. Sans doute ils occupent, sous le rapport des facultés intellectuelles, une place élevée dans la série animale; mais les observations les mieux établies prouvent que l'éléphant n'est supérieur ni au chat, ni au chien, ni au cheval. Comme ces derniers, il est susceptible d'une certaine éducation et peut rendre à l'homme des services importants par sa grande force jointe à une grande douceur; c'est ce qui se réalise dans les pays où, de temps immémorial, il est réduit à la domesticité. En Asie, par exemple, on se sert des éléphants comme bêtes de somme; on les mène au combat et à la chasse. Mais, comme l'a dit Buffon, l'individu seul est esclave, l'espèce reste libre. C'est donc dans les forêts qu'il faut se procurer les animaux dont on a besoin.

Le procédé que l'on emploie pour s'en rendre maître varie suivant que l'on veut s'emparer d'une troupe ou d'un individu. Dans le premier cas, on construit, avec des pieux solidement enfoncés dans la terre et réunis entre eux, un vaste enclos avec une seule ouverture; puis des cavaliers formant une espèce d'armée se mettent à la poursuite d'une troupe d'éléphants qu'ils effrayent par leurs cris et poussent vers l'enceinte construite à cet effet. Une fois pris, les éléphants se laissent facilement garrotter; on les unit à des éléphants privés, et l'on parvient peu à peu à en tirer les services qu'on a coutume d'en exiger.— Quand on veut s'emparer d'un individu isolé, c'est pendant le temps du rut, au moyen d'une femelle domestique que l'on force à pousser le signal ordinaire; le mâle accourt bientôt et poursuit, jusque dans l'enclos préparé, la femelle conduite par les chasseurs. — Le temps employé pour l'éducation des individus sauvages est d'environ six mois; après ce temps, ils rendent déjà des services importants. Mais ces animaux demandent de bons procédés, de la douceur, et une nourriture abondante qui ne va pas à moins d'une centaine de livres de fourrages, avec une certaine quantité de riz.

A l'état de liberté, les éléphants vivent en troupes nombreuses conduites par un des mâles les plus vieux. Ils recherchent les forêts et les lieux marécageux, mais ils s'avancent quelquefois dans les endroits cultivés, qu'ils ravagent promptement, car, outre l'énorme quantité d'aliments qu'ils absorbent, ils en détruisent une plus grande encore par le poids de leur corps. Ils ramassent leur nourriture et la portent à leur bouche avec leur trompe. C'est aussi avec ce même organe qu'ils prennent leur boisson. Cet organe, au moyen de la valvule qui le ferme, joue le rôle d'une pompe aspirante, qui retient une quantité d'eau suffisamment considérable pour désaltérer l'animal. — Deux espèces vivantes d'éléphants se trouvent dans les contrées les plus chaudes de l'Asie Mineure et de l'Afrique; une troisième est fossile, c'est d'elle que nous allons nous occuper d'abord.

ÉLÉPHANT FOSSILE OU MAMMOUTH. — Depuis longtemps on avait trouvé, dans le nord de l'Asie et de l'Europe, des débris d'un animal ayant une grande ressemblance avec notre éléphant. Sa présence dans les régions tempérées avait fait bâtir une foule d'hypothèses sur la révolution physique qui avait pu amener ce déplacement. Une découverte faite à la fin du siècle dernier permit d'éclaircir ce mystère. Un pêcheur trouva, sur les bords de la mer Glaciale, un énorme animal dont il enleva les défenses; sa chair était si parfaitement conservée, que les habitants voisins l'utilisèrent pour la nourriture de leurs chiens. Les animaux sauvages vinrent aussi se repaître de cette proie. Cependant tel était le volume de l'animal, que, deux ans après, un naturaliste, M. Adams, vit, sur les lieux, le corps qui, bien que fort mutilé, conservait encore des lambeaux de chair et de peau couverts d'une espèce de laine assez abondante pour qu'on ait pu en transporter plus de 30 kilogrammes. La présence de ces poils, qui recouvraient les téguments,

dut faire admettre, par les naturalistes, la possibilité, pour l'animal, de vivre dans les régions tempérées et même glaciales, et permit d'expliquer l'existence des débris du mammouth dans les régions où ils avaient été trouvés, sans avoir recours à la nécessité d'un transport de l'équateur au pôle. Blumenbach, qui a longuement étudié les mammouths, dit que le crâne est allongé et le front concave. Les alvéoles des défenses paraissent plus profonds que chez les espèces vivantes, les molaires inférieures plus larges, parallèles et marquées de rubans plus serrés.

L'ÉLÉPHANT INDIEN se reconnaît à sa tête oballongée, à son front concave, à ses oreilles médiocres, à ses mâchelières composées de lames transverses et ondoyantes. Cette espèce habite depuis l'Indus jusqu'à la mer Orientale, ainsi que dans les grandes îles du midi de l'Asie. Sa peau a, suivant les diverses contrées, des variations assez considérables dans la couleur. La taille de l'éléphant indien est de 10 pieds et va souvent jusqu'à 15.

L'ÉLÉPHANT D'AFRIQUE a la tête ronde, le front convexe, les oreilles très-développées et des losanges sur la couronne des mâchelières. Ses défenses sont beaucoup plus grandes que dans l'espèce indienne, et aussi volumineuses sur la femelle que sur le mâle. Cette espèce habite la côte occidentale d'Afrique, depuis le Sénégal jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Aujourd'hui elle n'est plus domestique; on la chasse pour sa chair, qui est assez bonne, mais surtout pour ses défenses, dont la valeur est considérable. A. G.

Dès la plus haute antiquité, les peuples de l'Asie orientale ont fait usage d'éléphants pour les seconder dans les combats. Les Indiens s'en servaient du temps de Sémiramis, et l'on rapporte que cette reine, avant de marcher contre eux, eut soin de faire faire des éléphants artificiels, pour habituer ses troupes à l'aspect de ces animaux inconnus sur les bords du Tigre et de l'Euphrate. Alexandre le Grand, pendant son expédition dans l'Inde, en adopta l'emploi. Selon Pausanias, ses successeurs continuèrent à s'en servir, et Ptolémée en introduisit l'usage en Égypte. Il paraît à peu près certain, en effet, que, jusqu'à cette époque, les Africains n'avaient pas songé à s'en faire des auxiliaires utiles dans la guerre, quoique le centre de l'Afrique en produise une espèce toute particulière; les Ptolémées firent même d'abord venir de l'Inde ceux dont ils se servaient. Les Carthaginois en conduisaient à la guerre comme les Indiens; mais tout porte à croire qu'ils avaient emprunté cette coutume aux peuples de l'Asie. Les Romains, qui ne connaissaient point les éléphants avant la lutte qu'ils eurent à soutenir contre Pyrrhus, furent tellement effrayés à l'aspect de ces animaux, à la bataille d'Héraclée (279 avant J. C.), dans la Lucanie, qu'ils prirent la fuite devant l'ennemi. Ils donnèrent aux éléphants le nom de *bœufs de Lucanie*, parce qu'ils les avaient pris, dit-on, pour une espèce de bœufs particulière à cette province. Ils les croyaient d'abord invulnérables, mais ils ne tardèrent pas à se désabuser, et, dans le courant de cette même expédition, on vit figurer à Rome, dans un triomphe, quatre éléphants conquis sur le roi d'Épire. Dans leur lutte avec Carthage, ils se trouvèrent de nouveau en présence de ces terribles adversaires; en 253 av. J. C. le consul Metellus en enleva aux Carthaginois cent quarante-deux qu'il envoya à Rome. Les Romains finirent par en placer eux-mêmes au milieu de leurs légions, et leur durent, entre autres victoires, celle qu'ils remportèrent sur les bords du Rhône et de l'Isère, soixante ans environ avant la conquête des Gaules par César, sur une armée immense d'Allobroges et d'Arvernes. Les rois de Syrie entretenaient aussi des éléphants, et les traditions arabes nous apprennent que, à l'époque de Mahomet, les monarques éthiopiens en avaient dans leurs armées, usage qui datait, sans doute, de la domination grecque en Égypte. La présence des éléphants dans les combats dut nécessairement amener de grandes modifications dans l'ancien ordre de bataille, et les Romains, pour résister à leur choc impétueux et terrible, renoncèrent à l'usage, presque exclusif jusqu'alors, de l'ordre en échiquier.

L'éléphant, richement caparaçonné, la tête ornée de panaches, portait souvent une espèce de tour remplie d'archers et de frondeurs, et d'énormes machines de guerre. C'était quelquefois lui-même un véritable guerrier; on l'habituait à lancer des pierres avec sa trompe, à saisir les soldats ennemis, à les écraser avec ses pieds, à les étouffer ou à les lancer dans la tour qu'il soutenait. La première ligne de l'armée était toujours formée par les éléphants, dont chacun répondait à un nom particulier, la plu-

Digitized by Google

part du temps un nom de héros. Ils étaient divisés en phalanges de soixante-quatre, dont les chefs portaient le nom de *phalangarques;* la phalange se subdivisait elle-même en bataillons ou compagnies de vingt éléphants commandés par un *chératarque*, de huit commandés par un *hylarque*, de trois par un *alphtérarque*, et enfin de deux par un *thérarque*. Le commandant des hommes portés par un seul éléphant s'appelait *zoarque*. Pour amortir ou repousser leur choc et pour les attaquer, on se servait de poutres enflammées et pointues, de faux pour leur couper la trompe, de longues piques pour leur enfoncer sous la queue, de haches pour leur couper les pieds et même de balistes pour renverser eux ou leur tour. L'usage de ces quadrupèdes n'était pas néanmoins sans danger pour ceux mêmes qui les employaient; une fois blessés, ils devenaient furieux et portaient le désordre de toutes parts; aussi le cornac était-il armé d'une hache pour leur fendre la tête au besoin. C'est ce motif surtout qui engagea les Romains à les bannir de leurs armées. Alors les éléphants ne figurèrent plus chez eux que dans les triomphes et les jeux du cirque. Le grammairien Asconius Pedianus, ami de Virgile, rapporte que Cneius Pompeius donna pour le premier aux Romains le spectacle d'un combat d'éléphants. On faisait quelquefois combattre ces animaux contre des hommes; on dit qu'on en avait même dressé à marcher sur des cordes tendues. Les peuples de l'Inde ont continué à s'en servir à la guerre; ils les arment de tours comme les anciens, et leur font porter des canons. Les Birmans en firent usage contre les Anglais dans la guerre de 1824 à 1826. AL. B.

ÉLÉPHANT (GUERRE DE L'), expédition célèbre dans les traditions arabes, et dont le fond historique est environné d'événements merveilleux. — Les Abyssins, jadis maîtres de l'Arabie, en avaient été chassés. L'année de la naissance de Mahomet (569 ou 570 av. J. C.), leur roi Abrahah, voulant rétablir son autorité dans cette contrée, marcha contre la Mecque avec une armée dont les éléphants faisaient la force principale. Abrahah était déjà en vue des murailles, lorsque l'éléphant *Mahmoud*, sur lequel il était monté, saisi d'une frayeur soudaine, s'enfuit précipitamment et entraîna tous les autres éléphants. Le désordre se mit alors dans l'armée; au même moment le ciel fut couvert d'une nuée d'oiseaux nommés *ababil* ou *ababilo*, portant chacun, dans leurs serres, trois pierres qu'ils laissèrent tomber sur les Abyssins qui furent tous écrasés. L'année de cet événement dont nous rapportons la légende sans commentaire reçut des Arabes le nom d'*année de l'Eléphant*.

ÉLÉPHANT (ORDRE DE L'), ordre militaire du Danemark dont on ne connaît pas exactement l'origine; on croit qu'il fut fondé par Canut IV, et qu'on choisit l'éléphant pour son attribut héraldique parce qu'un seigneur danois en avait tué un dans la terre sainte (en 1189); mais c'est à Christian I[er] qu'on doit attribuer le renouvellement de l'ordre, vers 1480, à l'occasion du mariage de son fils Jean et en l'honneur de la passion de Jésus-Christ. Ce monarque le mit sous la protection de la sainte Vierge, ce qui lui a fait donner aussi le nom d'*ordre de Sainte-Marie*. Les derniers statuts sont de 1693, mais on ne les suit plus exactement. Le nombre des chevaliers, qui ne devait pas excéder trente, est aujourd'hui bien plus considérable, et pour parvenir à cette dignité, il faut être chevalier de Danebrog, tandis qu'autrefois l'ordre de l'Eléphant était incompatible avec tout autre. Il n'est conféré qu'à des personnes de la plus haute distinction. On trouvera la description de ses insignes à l'article DÉCORATIONS.

ÉLÉPHANT (*géogr.*). — C'est le nom d'une île et d'une rivière. — *L'île de l'Eléphant*, aussi nommée *Morfil* ou *Podor*, est formée par la Gambie, à 178 kil. de son embouchure. Elle a 350 kil. de long sur une largeur moyenne de 30, et renferme un nombre considérable de villages. On y cultive le coton, l'indigo et le tabac. Les Français y possédaient autrefois le fort Podor, situé par 16° 2' long. E. et 17° 7' lat. N. — LA RIVIÈRE DE L'ÉLÉPHANT, dans la colonie du cap de Bonne-Espérance, part du Winter-Hoek, et tombe dans l'Océan, à 133 kil. N. de la baie de Sainte-Hélène, après un cours de 250 kil. environ.

ÉLÉPHANTA, petite île de 2 lieues de circonférence, située sur la côte occidentale de l'Inde, près de Bombay. Elle se compose de deux montagnes et de quelques champs de riz. A 250 pas environ de la rade, sur le penchant de l'une de ces montagnes, on voyait autrefois un gros éléphant taillé dans un rocher noir dont il ne reste plus

Digitized by Google

que des ruines; c'est de là que lui vient le nom d'Eléphanta, qu'elle reçut des Européens. Elle est appelée par les Indiens *Gharipouri* (ville des grottes). En 1712, il y existait encore des fragments d'un cheval sculpté, en pierre, et appelé par les indigènes cheval d'Alexandre, en souvenir d'Alexandre le Grand, qui joue un grand rôle dans les légendes orientales. Le principal monument de l'île est un temple entièrement creusé dans un roc vif qui ressemble au porphyre. On y monte par un sentier roide et étroit; l'entrée en est tournée vers le nord et offre une façade spacieuse, soutenue par deux piliers très-massifs et deux pilastres formant, par leur réunion, trois passages sous un rocher recouvert de broussailles et de buissons sauvages. — L'excavation entière forme trois principaux compartiments; savoir le grand temple, qui occupe le centre, et une chapelle plus petite, de chaque côté. Elle a environ 130 pieds de long sur 123 de large, et repose sur seize pilastres et vingt-six piliers, dont huit sont maintenant rompus; sa hauteur varie de 15 à 17 pieds, le plan en est régulier; on compte huit piliers et pilastres sur chaque ligne. Les colonnes sont cannelées, renflées au tiers de leur hauteur, et surmontées d'un chapiteau également cannelé et de la forme d'un coussin aplati. Le plafond est richement sculpté sur une roche d'un gris jaunâtre. Les murailles de côté sont couvertes de quarante à cinquante figures colossales, de 12 à 15 pieds de hauteur chacune, qui se rapportent au culte de Siva et de la déesse Parvati. La principale de ces figures est un buste gigantesque à trois têtes, faisant face à la principale entrée. C'est une représentation de la *Trimoûrti*, ou trinité brahmanique, Brahmâ, Vishnou et Siva. — La longue file des colonnes, qui, dans la perspective, ont l'air de se toucher de chaque côté; le toit aplati du rocher, qui ne semble preservé de sa chute que par les massifs piliers dont les chapiteaux sont, en apparence, comprimés et aplatis par le poids qu'ils soutiennent; l'obscurité répandue dans toute l'étendue du temple, où le jour ne pénètre que par les trois entrées; l'aspect imposant et mystérieux de ces figures gigantesques rangées le long de la muraille et taillées comme le temple même dans le roc vif: tout ce spectacle remplit l'imagination de ce respect religieux qu'on éprouve à la vue des travaux d'un âge inconnu. — Plusieurs voyageurs, entre autres Niebuhr, avaient cru reconnaître dans une des figures une amazone; mais c'est bien plutôt la déesse Parvati, sous la forme d'*Arddhanârîça* (moitié femme-homme) ou *Arddhânârî*, Siva et Parvati conjoints, c'est-à-dire les énergies mâle et femelle de la divinité. Cette figure a quatre bras; elle se tient debout, mais un peu inclinée; son côté droit appartient au sexe masculin, le gauche au sexe féminin, et l'on ne saurait trop admirer avec quel talent a été observée cette différence des sexes dans les moindres détails. Aucune inscription ne se trouve dans les excavations, et nous ne possédons pas de donnée historique sur l'époque de leur origine. — Sur une autre montagne de cette petite île, vers l'est du grand temple, on en a taillé un autre où l'on entrait anciennement par une très-belle porte. Ce temple renferme une grande salle et trois chambres. POLEY.

ÉLÉPHANTIASIS (*méd.*), du grec *ἐλεφας*, *éléphant*. — Les pathologistes décrivent sous ce nom deux maladies dans lesquelles la peau s'épaissit en devenant dure et ridée, ce qui lui donne une certaine ressemblance avec la peau de l'éléphant. Ces maladies doivent être rangées parmi celles qui ont été le plus anciennement connues et décrites. Eustache, évêque d'Antioche, rapporte que le Pharaon, probablement celui qui vivait à l'époque de la naissance de Moïse, fut atteint de cette affection pour avoir fait périr un certain nombre de Juifs. Hérodote (liv. I), Hippocrate, Aristote (liv. III *des animaux*) parlent également de la *maladie blanche*, véritable éléphantiasis, affection depuis longtemps connue des Perses et des Phéniciens.

1° *Eléphantiasis des Grecs* (lèpre du moyen âge, lèpre taurique). Cette maladie débute ordinairement par un état de langueur, d'abattement physique et moral, ce qui faisait croire à Aretée qu'elle avait pour siége primitif les organes du ventre, et particulièrement le foie et la rate; de là une première période de la maladie. — Les premiers symptômes qui se manifestent à la peau consistent en des taches ordinairement luisantes, d'une teinte bronzée ou fauve, parsemées çà et là, mais plus spécialement à la face. A ces taches succèdent des tubercules dont la grosseur varie depuis celle d'un pois jusqu'à celle d'une olive. L'éruption de ces tubercules se fait pour ainsi dire

Digitized by Google

par accès, la face en est la première couverte par une série d'éruptions, puis les membres, le tronc et les muqueuses se trouvent successivement envahis. La présence des tubercules entraîne à la peau la chute des poils, des cils, des cheveux. Elle trouble les fonctions de l'odorat, qui peut s'éteindre; du goût, qui diminue ou se déprave; de la voix, qui devient rauque et finit par disparaître. Les fonctions générales d'innervation, de circulation, de respiration, de digestion surtout s'accomplissent longtemps encore avec régularité; mais les organes de locomotion s'affaiblissent d'une manière rapide, et le malade reste dans un état de débilité remarquable. Si l'invasion de la maladie a lieu avant la puberté, celle-ci ne s'opère pas.

L'un des signes les plus remarquables de l'éléphantiasis est la diminution et même la disparition de la sensibilité, quelquefois bornée aux plaques, le plus souvent étendue à tout le tégument. Les tubercules consistent en de petites tumeurs molles, arrondies, rougeâtres ou livides, entraînant après elles un gonflement du tissu cellulaire sous-cutané, l'érosion de l'épiderme, le développement variqueux des veines et un plissement de la peau, circonstances qui donnent à la figure un aspect hideux. Ces tubercules s'altèrent à la longue par les plaies sanieuses et blafardes auxquelles ils donnent naissance, et ajoutent encore à la laideur du visage.

Les causes de l'éléphantiasis ne sont pas connues. Semblable au choléra, cette maladie, née en Orient, dans l'Asie Mineure peut-être, est venue souvent visiter nos contrées sous forme d'épidémie. A l'époque des croisades principalement, on vit cette terrible affection exercer de grands ravages et nécessiter la création de nombreux hôpitaux sous les noms de *léproseries*, de *maladreries*, de *mézelleries*. Depuis le XVII[e] siècle, l'Europe est délivrée de cette cruelle affection, qui n'a pas cessé d'exister dans les régions équatoriales et tropicales. — L'éléphantiasis finit toujours par se compliquer d'accidents inflammatoires de l'intestin, de l'estomac et des organes de la respiration, accidents qui entraînent presque constamment la mort. Cette terminaison plus ou moins éloignée, mais presque inévitable, avait inspiré pour cet état une crainte profonde. Hérodote raconte que l'on isolait les Perses qui avaient le malheur d'en être atteints. En France, les maladreries étaient plutôt des prisons que des hôpitaux.

Confirmata elephantiasis non curatur. Ces quelques mots de Houllier, restés, jusqu'à ce jour, d'une vérité désespérante, doivent être inscrits en tête du chapitre du traitement. En effet, les préparations arsenicales, le mercure et ses composés, les chlorures d'or et de soude, les douches sulfureuses, les frictions ammoniacales, la cautérisation, le vésicatoire, la salsepareille, la squine, la teinture de cantharides, le *daphne mezereum*, etc., ont été tour à tour administrés avec des résultats au moins incertains. M. Rayer pense qu'il faut conseiller aux éléphantiaques une propreté extrême, les exercices modérés, et, quand cela est possible, le changement de climat. Lorsque l'estomac et les organes de la digestion sont pris d'inflammation chronique, il convient de soumettre les malades au traitement propre à chacune de ces affections, indépendamment de la cause particulière qui les a engendrées.

2° *Eléphantiasis des Arabes* (lèpre des Arabes), sorte de lèpre différente de celle des Grecs, et caractérisée non plus par des tubercules, mais par un gonflement de certaines parties du corps, et principalement des membres et de la face. — Elle peut se développer d'une manière rapide et prendre la forme aiguë. Des frissons prolongés, de la soif, une anxiété extrême, des envies de vomir ou même des vomissements, des sueurs abondantes en précèdent le développement sous forme d'une éruption érysipélateuse ou d'une *raie rouge* qui suit le trajet des vaisseaux lymphatiques. Cette raie correspond à une corde dure, noueuse, tendue, sous-cutanée, laquelle ne tarde pas à se confondre avec un gonflement plus étendu du tissu cellulaire du voisinage; les ganglions lymphatiques qui environnent les articulations s'engorgent, et tout le membre se laisse bientôt infiltrer par une sérosité abondante ou par de la lymphe plastique. La peau, fortement distendue, reste d'abord lisse et sans changement de couleur; mais bientôt elle prend une teinte brune, se fendille près des articulations principalement, acquiert de la rudesse, et quelquefois se couvre de petits mamelons qui ont été comparés aux tubercules de la lèpre des Grecs. Le développement s'opère par des

crises successives, à des intervalles de quelques mois ou même de plusieurs années. Le plus souvent cependant, le gonflement éléphantiasique s'opère d'une manière lente et sous la forme chronique; il succède, sans fièvre préalable à des ulcères. — Cette maladie peut avoir son siége dans une ou dans les deux jambes simultanément ou successivement, dans un ou dans les deux côtés de la face à la fois, dans les membres supérieurs, dans les mamelles, où elle acquiert une dimension monstrueuse, dans les parois abdominales, qui peuvent se prolonger jusque sur les genoux.

L'éléphantiasis des Arabes succède à une inflammation de l'appareil lymphatique du point affecté; il se développe avec de la fièvre, s'accompagne de l'engorgement, et, plus tard, de l'hypertrophie du tissu cellulaire, quelquefois de la dégénérescence des muscles, des tendons, des nerfs même, des vaisseaux, parfois des os. Vers la fin, il se complique de mamelons accidentels, mal à propos confondus avec les tubercules de l'éléphantiasis des Grecs; mais les différences symptomatiques sont telles, qu'il semble difficile de confondre ces deux maladies: on peut même ajouter, comme caractère différentiel secondaire, que l'éléphantiasis des Arabes se termine parfois spontanément, ce qui autorise à porter un pronostic moins grave.

Le traitement de l'éléphantiasis des Arabes doit être émollient et antiphlogistique à la période aiguë. Le massage combiné à la compression a donné des succès inespérés dans les cas d'hypertrophie du tissu cellulaire sans infiltration. Les scarifications sagement employées ont été quelquefois utiles. L'amputation du membre affecté a été, dans certains cas, suivie de succès; toutefois les opérateurs eux-mêmes sont loin de s'entendre sur l'opportunité de l'opération. Les purgatifs et les émétiques, l'oxyde blanc d'antimoine, les préparations arsenicales, les vésicatoires et les cautères n'ont donné aucun bon résultat. Lorsqu'on a été assez heureux pour obtenir la résolution d'un éléphantiasis, il faut entretenir pendant longtemps sur le point guéri une compression modérée. Dr Bourdin.

ÉLÉPHANTINS (*livres*, en latin *elephantini libri*). — On appelait ainsi, dans l'ancienne Rome, des livres où étaient consignés des actes publics, entre autres des sénatus-consultes relatifs, en général, à la personne des empereurs. On n'est point d'accord sur la matière et la forme des livres éléphantins. Quelques savants pensent qu'ils furent ainsi nommés à cause de leurs grandes dimensions, aussi supérieures à celles des livres ordinaires que les éléphants le sont aux bêtes de somme. Cette supposition ne repose sur aucune donnée historique, et la philologie semble la repousser. En effet, l'adjectif latin *elephantinus* n'a jamais signifié *qui dépasse les dimensions ordinaires*. On a supposé aussi que les livres éléphantins étaient faits avec des intestins d'éléphant; cette dernière hypothèse est tout aussi peu soutenable que la première. L'opinion la plus répandue et la plus probable est que ces livres étaient formés de tablettes d'ivoire. On sait que les Romains employaient cette matière pour écrire et la regardaient comme fort précieuse; on conçoit donc qu'ils l'aient choisie pour conserver des actes relatifs aux empereurs. Enfin *elephantinus* signifie *d'ivoire* ou *orné d'ivoire*. Quelques auteurs refusent d'admettre cette opinion, parce que, disent-ils, on ne saurait écrire sur l'ivoire. Une pareille objection n'a aucune force, car les Romains ne se servaient pas de plumes et d'encre semblables aux nôtres, mais ils avaient recours, pour tracer leurs caractères, à des moyens différents. L. Dubeux.

ÉLEUSINE, *eleusine* (*bot.*). — Genre de la famille des graminées, tribu des chloridées, de la triandrie-digynie, dans le système de Linné, formé par Gaertner avec des espèces de *cynosurus* des auteurs antérieurs. Il est composé d'espèces annuelles répandues dans presque toutes les contrées tropicales, dont les fleurs, hermaphrodites, groupées par épillets biflores, sont disposées sur la plante en épis digités, florifères sur un seul côté. Chaque épillet en particulier présente deux glumes carénées, sans arêtes; chaque fleur a deux glumelles également mutiques et deux glumellules bilobées. Le fruit a son péricarpe susceptible de se détacher. — Ce genre renferme une espèce intéressante comme plante alimentaire; c'est l'*eleusine coracœna*, Gaertn., plante originaire du Japon et de l'Inde, dont le chaume, un peu comprimé, s'élève de 7 à 10 décimètres. Son grain est arrondi, à peu près de la grosseur d'un grain de millet. Elle est cultivée dans l'Inde, et fournit une ressource alimentaire précieuse pour la classe pauvre

Digitized by Google

dans les années où la récolte du riz vient à manquer.

ÉLEUSINIES (*myth.*), fêtes de Cérès à Eleusis. — Les anciens ne sont pas d'accord sur leur origine. Les uns les attribuent à Cérès même, d'autres aux Athéniens reconnaissants des services que la déesse leur avait rendus, en leur apprenant la manière de cultiver le blé. Théodoret (*Græcanicar. affect.* lib. I) croit qu'elles furent établies par Orphée, à l'imitation de celles d'Isis, et Diodore de Sicile en fait honneur à l'Egyptien Erechtée. Leur analogie avec les fêtes d'Isis a été généralement reconnue; mais elles touchsient de plus près encore aux cérémonies du culte cabirique, apportées par les Pélasges mêmes à Eleusis, opinion qui paraît avoir été celle de Cicéron (*De natura deorum*, lib. I, *sub finem*), juge compétent en pareille matière, puisqu'il s'était fait initier. Les Eleusinies étaient annuelles : il y en avait de deux sortes, les petites et les grandes. Les premières, instituées en faveur des étrangers, et plus spécialement consacrées à Proserpine, se célébraient à Ægra, bourg sur l'Ilissus, à 2 ou 3 stades d'Athènes, dans le mois d'anthestérion (janvier et février); on en sortait avec le titre de *myste* (*μύστης*, *initié*), et il fallait s'y être fait initier pour être reçu à celles d'Eleusis. Les seuls habitants de l'Attique pouvaient, dans le principe, assister à ces dernières, mais on y admit ensuite tous les Grecs, puis les Romains, maîtres du pays, et enfin tous ceux qui se présentaient. Les Mèdes et les Perses en étaient cependant exclus, ainsi que les esclaves et les femmes de mauvaise vie. Un citoyen qui ne s'était pas fait initier avant de mourir était regardé comme un impie et un athée; aussi les Athéniens faisaient-ils initier leurs enfants dès le berceau. L'initiation d'Ægra n'était pas le seul degré pour arriver à celle d'Eleusis; les mystes étaient assujettis à une épreuve qui, dans certaines circonstances, n'était pas de moins de cinq ans. On exigeait des récipiendaires une vie pure, et tout individu qui s'était rendu coupable d'un crime était repoussé du sanctuaire de Cérès; on rapporte même que Néron, ne se sentant pas la conscience nette, n'osa jamais se présenter à l'initiation, de peur d'encourir la colère de la divinité. Les rois, et après eux les archontes, faisaient célébrer les Eleusinies avec la plus grande solennité; on y accourait de toutes les parties de la Grèce, et chaque Etat particulier y envoyait des députations et les prémices de la moisson.—Les prêtres chargés de la direction de ces fêtes se divisaient en ministres du premier et du second ordre. Les premiers, au nombre de quatre, étaient choisis dans la famille des Eumolpides ou des Céryces, qui, à proprement parler, n'en formaient qu'une seule; l'*hiérophante*, appelé aussi *prophète* ou *mystagogue*, était supérieur aux trois autres. On n'arrivait à cette dignité, regardée comme la plus éminente de la Grèce, que par degrés et à un âge assez avancé; une continence perpétuelle était imposée à l'hiérophante, qui anéantissait sa virilité en buvant, à petites doses, du jus de ciguë et en se frottant avec cette plante. Il s'asseyait, couvert de vêtements précieux, sur un trône éclatant, dans l'intérieur du temple, et entonnait les hymnes sacrés; il représentait le demiourgos ou créateur de l'univers. Après lui venaient le *dadouque*, dont le ministère consistait à purifier les adeptes avant l'initiation; l'*hiérocéryx* (*héraut*, *interprète sacré*), chargé d'écarter les profanes, d'accompagner dans leur marche les lampadophores et de seconder dans ses fonctions la femme de l'archonte-roi, et enfin l'*épibome* ou *assistant de l'autel*, dont on ne connaît pas bien les attributions, mais qui devait représenter la lune, car il avait, comme Diane, un croissant sur la tête. Ils étaient tous vêtus d'une longue robe de pourpre, portaient une clef suspendue à leur épaule, et des couronnes d'if et de myrte.—Les prêtres du second ordre étaient nombreux; on remarquait parmi eux l'*iacchogogue*, chargé de la conduite des mystères le jour de la procession d'Iacchus; l'*hydrane*, qui aspergeait et purifisit les initiés; le *courotrophe*, ou ministre de Cérès; le *ministre de Proserpine*; le *licnophore*, qui tenait à la main le *licné* ou *vase* mystique, etc. Ces prêtres jouissaient de grands priviléges; ils formaient un tribunal devant lequel comparaissaient les citoyens convaincus d'impiété et d'avoir révélé les secrets des mystères, crimes qui entraînaient ordinairement la peine capitale; on laissait néanmoins la faculté d'interjeter appel auprès des tribunaux civils. Le célèbre procès d'Androcide, dans lequel trois cents Athéniens se trouvèrent inculpés, et où l'hiérophante lui-même prit la parole contre le principal prévenu, peut nous donner la mesure de leur zèle religieux. Il y avait aussi des *prêtresses* tirées de

la famille des Philléides, et auxquelles était confié le soin d'initier les femmes. Elles pouvaient se marier, mais la chasteté leur était prescrite à l'époque des mystères. Une reine des sacrifices et une grande prêtresse ou *hiérophantide* étaient à leur tête.

Les grandes Eleusinies duraient neuf jours et commençaient le 15 boédromion (août et septembre). On ne connaît qu'imparfaitement les cérémonies qui s'y pratiquaient. Nous exposerons, d'après Meursius, les détails les plus curieux qui nous ont été transmis par différents auteurs. Le premier jour ou *argyme* (*rassemblement*) était consacré à l'appel des initiés, qui du premier degré désiraient passer au second, nommé *télété* (*perfection*), qui, de *mystes*, voulaient devenir *époptes* (*contemplateurs*). Le second jour, *haludé mystæ* (*à la mer les initiés!*), n'était qu'une préparation aux cérémonies sacrées. Les initiés, rangés sur deux files, se rendaient au bord de la mer, où ils se purifiaient par de larges ablutions. On jeûnait jusqu'au soir : alors l'initié prenait, dans le *ciste* mystique, du sésame et des gâteaux de différentes sortes, et disait : J'ai bu du *cycéon* (boisson de Cérès), j'ai pris du ciste! Le troisième jour s'appelait *calathé*, suivant Meursius, et, selon d'autres, *es léché mystæ* (*au lit les initiés!*). On croit que c'était ce jour-là qu'on dressait, dans le temple, la couche nuptiale, en mémoire de l'enlèvement de Proserpine par le dieu des enfers. Chaque femme avait la sienne entourée de bandelettes couleur de pourpre ou de flamme, et les hommes répétaient, pour imiter Pluton : Je me suis glissé dans la couche; usage qui, dans la suite, donna naissance à des scandales qui contribuèrent beaucoup à faire décrier les mystères. On ignore ce qui se passait le quatrième jour; on croit néanmoins que c'était ce jour-là qu'avait lieu la procession du calathe, porté sur un char traîné par des bœufs et suivi par des femmes tenant des cistes qui renfermaient, entre autres objets, des grenades en mémoire de Proserpine, et des pavots, plante dont elle s'était servie pour endormir sa douleur. On dansait ensuite autour d'un puits, dans ces belles prairies où Cérès s'était reposée. Le cinquième jour ou *lampadéphorie*, les initiés, une torche à la main, comme Cerès à la recherche de Proserpine, défilaient deux à deux, pendant la nuit, dans le plus profond silence. La procession avait lieu hors de l'enceinte du temple, et en y rentrant on faisait passer de main en main toutes les torches à celui qui était à la tête du cortége. Le sixième jour (*iacchos*) était le plus célèbre; jusque-là tout s'était passé à Athènes; on se mettait alors en route pour Eleusis, avec la statue d'Iacchus, fils de Cérès, couronnée de myrte, un flambeau à la main et suivie du van, du calathe, du phallus, etc. On chantait des hymnes en l'honneur d'Iacchus pour le prier d'intercéder auprès de Cérès en faveur des initiés; on dansait en chœur en marchant, et, après être sorti d'Athènes par la *porte sacrée*, on suivait la *voie sainte* d'Eleusis, bordée de monuments magnifiques, en s'arrêtant de distance en distance, afin de se reposer et de faire des sacrifices. Comme le trajet entre Athènes et Eleusis était de plus de 4 lieues, on n'arrivait à cette dernière ville que le septième jour. On croit que l'*époptée* ou initiation avait lieu pendant la nuit du sixième au septième. L'hiérocéryx, après avoir sommé les profanes de s'éloigner, demandait à l'initié s'il avait mangé du pain : « non, répondait celui-ci; j'ai jeûné, j'ai bu du cycéon; j'ai pris du ciste; après avoir travaillé, j'ai mis du ciste dans le calathe et du calathe dans le ciste. » — On faisait ensuite des ablutions, on quittait ses vêtements, on se couvrait d'une peau de faon pour imiter l'homme à l'état sauvage, et on prenait enfin un vêtement de laine blanche pour le porter jusqu'à ce qu'il fût usé, et le consacrer alors à Cérès ou à Proserpine; on s'ornait, en outre, de bandelettes et d'une couronne de myrte pour peindre les bienfaits de la civilisation. Les prêtres saluaient du nom d'*heureux* et de *fortuné* l'initié qui répondait : *Il me semble que j'y vois clair* (ἐποπτεύειν μοι δοκῶ); d'où les noms d'*épopte* et d'*époptée*. Le septième jour était appelé *géphyrisme* (*passage du pont*), parce qu'on traversait un pont aux abords duquel les curieux, rassemblés pour voir défiler la procession, rappelaient un épisode de la vie de Cérès, en lançant aux initiés des torrents de sarcasmes et de plaisanteries souvent grossières, auxquels ceux-ci répondaient sur le même ton. Ce jour-là aussi, avaient lieu la station sous le figuier sacré, en commémoration du repos que la déesse, accablée de fatigue, avait pris sous un arbre de cette espèce, et des courses de taureaux, dont le prix était une mesure

d'orge. On arrivait enfin à Elensis : les initiés se pressaient sous le vestibule du temple, les portes s'ouvraient avec fracas, et ils pénétraient dans la nef, au milieu d'une obscurité profonde. Un bruit de tonnerre effrayant, des hurlements de bêtes féroces, des sanglots, des cris déchirants retentissaient autour d'eux ; de larges éclairs leur laissaient entrevoir des fantômes horribles, des monstres à l'aspect menaçant ; tout à coup des flots éclatants de lumière s'échappaient du sanctuaire, et l'on en voyait sortir la statue de la déesse richement ornée. C'était l'*autopsie* (vue d'*elle*, de Cérès) ou *photagogie* (*déduction lumineuse*); en même temps apparaissait le phallus mystique, symbole de la fécondité de la terre représentée peut-être par Cérès. La cérémonie terminée, l'hiérophante congédiait l'assemblée par ces mots, *konx ompax*, qui n'appartiennent point à la langue grecque, et qui, selon quelques auteurs, parmi lesquels nous citerons Leclerc, viennent de l'hébreu et signifient *veiller et être pur*, ou *peuples assemblés*, *silence!* et, selon Wilford (*Recherches asiatiques*, tom. V), ne sont que les mots hindous, *kankcha óm pakcha*, légèrement altérés, par lesquels les brahmes terminent encore l'office divin, et qu'on peut traduire par ceux-ci : *Divinité chérie qui te révèles, viens!* Dans le cours du septième jour, on reprenait le chemin d'Athénes. Le huitième portait le nom d'*épidaurie*, parce qu'Esculape, en venant d'Épidaure pour se faire initier à Eleusis, et étant arrivé trop tard, on fit pour lui une nouvelle initiation; ceux des mystes qui n'avaient pu être initiés le jour précédent l'étaient alors. Le neuvième jour, ou des *plémochées* (sorte de vases), les prêtres remplissaient de vin deux vases qu'ils versaient, l'un du côté de l'Orient, l'autre du côté de l'Occident, en prononçant des paroles mystérieuses et en regardant le ciel et la terre, d'où dépendent toutes les espérances du laboureur. Le lendemain, on jugeait les personnes convaincues d'avoir contrevenu aux règlements, et les initiés seuls avaient le droit d'assister aux débats.

Ces fêtes, du consentement unanime de tous les auteurs, avaient été instituées pour perpétuer le souvenir de l'invention de l'agriculture et les premiers progrès dans la civilisation. La morale y jouait un grand rôle; l'immortalité de l'âme paraît même y avoir été enseignée. Plusieurs auteurs, et entre autres d'Ansse de Villoison (*De triplici theologia mysteriisque veterum*), pensent néanmoins que la doctrine sacrée n'était autre chose que ce panthéisme transcendental dont Virgile nous expose les principes en vers si magnifiques, au VI[e] livre de l'*Enéide*. Nous n'en saurions mieux faire apprécier toute la portée que par les passages suivants des écrivains anciens. Les initiés, dit Isocrate (*Panégyriques*), s'assurent de douces espérances pour le moment de leur mort et pour toute l'éternité. Cicéron appelait ces mystères saints et vénérables. Quand ils sont expliqués et ramenés à leur vrai sens, ajoute-t-il, il se trouve que c'est moins la nature des dieux qu'on nous y enseigne que la nature des choses mêmes et des vérités dont nous avons besoin (*De natura deorum*, lib. I). « Les leçons qu'on y donne, écrit-il ailleurs (*De leg* , lib. II), ont appris aux hommes non-seulement à vivre heureux, mais encore à mourir dans l'espérance d'une meilleure vie. » De grands abus s'étaient introduits dans ces fêtes, qui attiraient un concours immense de peuples; les auteurs profanes eux-mêmes l'ont reconnu, et les auteurs ecclésiastiques des premiers siècles nous font connaître les infamies qui déshonoraient le culte de Cérès. AL. BONNEAU.

ÉLEUSIS (*géogr. anc.*), ville maritime de l'Attique, à 17 kil. N. O. d'Athènes, entre le Pirée et Mégare. Elle passait pour une des plus anciennes de la Grèce, et on attribuait sa fondation à Ogygès ou à Eleusis fils d'Ogygès, selon les uns, et de Mercure, selon d'autres, qui lui donna son nom. Mais il est plus probable que ce nom, qui signifie en grec *avénement*, faisait allusion à l'arrivée de Cérès dans cette contrée, ou, comme le dit Diodore de Sicile, à l'introduction, en Grèce, de l'art précieux de l'agriculture, qu'on croyait avoir été pratiqué d'abord à Eleusis. Après leur défaite par les tribus hellènes, les Pélasges s'étaient retirés dans l'Attique, et Eleusis devint le foyer du culte cabirique sur le continent. C'est à cette circonstance, sans doute, qu'elle dut l'établissement des mystères dits *Eleusinies*, qui la rendirent si célèbre dans l'antiquité. Elle formait, dans le principe, un petit Etat particulier; mais, dans la suite, elle passa sous la domination des Athéniens. A l'époque des guerres médiques, ses habitants se retirèrent, comme ceux d'Athènes, dans l'île de Salamine.

Digitized by Google

L'an 429 avant J. C., elle fut pillée par Archidamus, roi de Sparte, et, vingt-cinq ans plus tard, par les trente tyrans que Thrasybule avait chassés d'Athènes. Périclès y fit bâtir un temple magnifique. Elle perdit toute son importance vers la fin du IVe siècle, lorsque Théodose l'Ancien eut aboli le culte de Cérès. Peu de temps après, les bandes d'Alaric la saccagèrent. Éleusis n'est plus aujourd'hui qu'un bourg sans importance appelé *Leftina*, et qu'un amas de ruines sur lesquelles s'élève une petite église dédiée à saint Georges.

ELEUTHÉRATES (*entom.*). — Fabricius, dans sa classification des articulés, a imposé le nom d'*éleuthérates* à sa première famille, qui correspond aux coléoptères de presque tous les auteurs. (*Voy.* COLÉOPTÈRES.)

ELEUTHÈRE et ELEUTHÉRIES (*myth.*).—Eleuthère, du grec ἐλευθέριος, *libérateur*, est un surnom de Bacchus, qui, avant d'entreprendre sa grande expédition dans les Indes, avait, dit-on, rendu la liberté à toutes les villes de la Béotie, événement en mémoire duquel il avait même fondé une ville appelée *Eleuthère*. Cette épithète, qui correspond à peu près à celle de *Liber* que lui donnaient les Latins, venait peut-être de la grande liberté qu'on puise dans une coupe trop fréquemment vidée. On adorait aussi Jupiter sous le nom d'Eleuthère, et en latin sous celui de *liberator*, qui est la traduction exacte du premier, lorsqu'on l'invoquait comme le dieu tutélaire de la liberté. On célébrait même en son honneur, dans la Grèce, des fêtes nommées *Eleuthéries* ou *Eleuthériennes*, pour perpétuer le souvenir de la mémorable victoire de Platée, remportée sur l'armée persane commandée par Mardonius, et qu'on attribuait à la protection de Jupiter. Ces fêtes, renommées par leurs courses de chars, avaient lieu tous les cinq ans, sur les bords mêmes de l'Asope, témoins du triomphe des Grecs, si l'on en croit le scoliaste de Pindare.

ÉLEUTHÈRE (SAINT), natif de Nicopolis. D'abord diacre du pape Anicet, il fut ordonné prêtre, et ensuite élu pape après la mort de Sotère, l'an 177. Il combattit avec zèle les erreurs des Valentiniens. Son pontificat est célèbre par la mort des martyrs de Lyon et l'ambassade qu'il reçut de Lucius, roi de la Grande-Bretagne, pour lui demander un missionnaire qui pût l'instruire dans la religion chrétienne. Il mourut en 192.

ÉLEUTHÉRODACTYLES (*mamm.*), ordre proposé par M. de Blainville, dans sa deuxième sous-classe des mammifères, les didelphes, avec les caractères suivants : membres postérieurs à doigts tous séparés, palmés ou non palmés.

ÉLEUTHÉROPODES (*ichth.*). — Dans la classification de M. Duméril, les éleuthéropodes forment une famille voisine des échénéis. — Cette dénomination n'a pas été acceptée.

ÉLEUTHÉROPOLIS (*géogr. anc.*), ancienne ville épiscopale de la Palestine, dans la tribu de Juda. Ammien Marcellin, qui vivait au IVe siècle après J. C., dit qu'elle avait été bâtie dans le siècle précédent, opinion d'autant plus vraisemblable qu'il n'en est fait mention ni dans l'Écriture, ni dans Joseph, qui raconte avec tant de détails les guerres des Juifs et des Romains. Eleuthéropolis était très importante à l'époque où vivaient Eusèbe et saint Jérôme, puisqu'ils y rapportent toutes les distances des villes méridionales de la Palestine. On ignore cependant la position qu'elle occupait. Cédrène, le père Petau et plusieurs autres l'ont confondue à tort avec Hébron, puisque Eusèbe, dans son *Onomasticon*, fait mention du chemin qui conduisait de l'une à l'autre. Antonius (*Itinéraire*) la place à 24 milles d'Ascalon et à 18 de Lydda; Eusèbe, à 5 milles de Geth, à 7 de Lachis, à 25 de Gérare et à 20 de Jéther. Saint Épiphane était né dans un village à 3 lieues de cette ville, sur le territoire de laquelle on découvrit, dit-on, au IVe siècle, les tombeaux des prophètes Habacuc et Michée.

ÉLEUTHÉROPOMES (*ichth.*), famille de sturioniens proposée par M. Duméril et non acceptée par les naturalistes.

ÉLEUTHERUS ou ÉLEUTHEROS, fleuve de la Syrie, aujourd'hui *Nahr-Kebir*, le *grand fleuve*. Il prend sa source non loin de celle du Leontes, dans les environs de Balbek, coule du sud vers le nord, et, après de nombreux détours dans les montagnes, au milieu desquelles il roule ses eaux rapides et souvent profondes, se dirige vers l'occident et va se jeter dans la Méditerranée, entre Tripoli et Arad (aujourd'hui Rouad).

ÉLEVATION (*astron.*). — Ce mot désigne, en astronomie, la hauteur dont un as-

Digitized by Google

tre est élevé au-dessus de l'horizon. Cette élévation a pour mesure l'arc du cercle vertical compris entre l'astre lui-même et l'horizon. Il y a deux sortes d'élévations : l'*élévation apparente*, qui est celle du lieu où l'observateur croit apercevoir l'astre : elle est influencée par l'effet de la réfraction qui relève celui-ci vers le zénith et par celui de la parallaxe qui l'abaisse vers l'horizon; l'*élévation vraie* ou celle du point où l'astre se trouve réellement : on arrive à sa connaissance par le calcul, en tenant compte des deux causes d'erreur que nous venons de signaler. — L'*élévation méridienne* est la hauteur d'un astre au moment de son passage au méridien; c'est la plus grande de toutes. Cette élévation est donnée par l'arc du méridien compris entre l'astre et l'horizon. Son observation est fort importante dans un très-grand nombre de questions astronomiques. — On nomme *élévation de l'équateur* le point d'intersection du méridien par l'équateur. Le méridien se trouvant partagé par ce dernier en deux parties inégales pour tous les lieux de la terre, à l'exception de ceux qui sont situés sur la ligne équatoriale terrestre, on entend, par cette expression, la plus petite de ces deux portions.— L'*élévation du pôle* est sa hauteur au dessus de l'horizon. La distance du pôle à l'équateur étant mesurée par le quart du grand cercle de la sphère, l'élévation du pôle est toujours le complément de l'élévation de l'équateur; de sorte que, lorsque l'une de ces grandeurs est connue, l'autre l'est également. L'élévation du pôle est égale à la latitude du lieu.—Si l'étoile polaire était exactement située au pôle, il suffirait de mesurer son élévation pour avoir immédiatement la latitude; mais, comme elle en est éloignée de 2 degrés environ, ce n'est qu'à l'aide de ses élévations méridiennes qu'on parvient à déterminer le centre du petit cercle qu'elle décrit en vingt-quatre heures autour du pôle. — On donne le nom d'*angle d'élévation* à l'angle formé par une ligne quelconque de direction et la section horizontale du plan mené par cette ligne perpendiculairement à l'horizon.

ÉLÉVATION (*liturg.*). — On appelle ainsi la partie de la messe où le prêtre élève l'un après l'autre l'hostie consacrée et le calice pour faire adorer au peuple le corps et le sang de Jésus Christ. Cette cérémonie ne date que de la fin du XIe siècle; elle fut alors introduite dans l'Eglise latine, après l'hérésie de Bérenger, comme une profession plus éclatante du dogme de la présence réelle qu'il avait attaqué. On se contentait, auparavant, d'élever le calice et la sainte hostie à la fin du canon, immédiatement avant le *Pater*, comme on le fait encore. Le clergé, pour témoigner son adoration, demeurait incliné jusqu'à la fin de l'oraison dominicale (*Amalar.*, lib. III, cap. XXII). Mais, pour rendre cette adoration plus solennelle, on introduisit l'usage d'élever plus ostensiblement la sainte hostie immédiatement après la consécration. Il est fait mention, pour la première fois, de cet usage dans un traité d'Hildebert, archevêque de Tours au commencement du XIIe siècle, sur les mystères de la messe; on le voit marqué, bientôt après, dans les rituels des religieux prémontrés et des camaldules. La coutume s'introduisit en même temps de sonner deux ou trois coups de la plus grosse cloche de l'église pendant l'élévation aux messes paroissiales, afin d'avertir les fidèles de se prosterner. Ives de Chartres, mort en 1115, fait déjà mention de cette coutume dans une lettre à la reine d'Angleterre (*Epist.* 142); un peu plus tard, on ordonna de sonner aussi une clochette, pendant l'élévation, à toutes les messes. Le cardinal Gui Paré, légat du saint-siége, établit en Allemagne, l'an 1203, cet usage de sonner une clochette, et vers le même temps on le voit prescrit dans les statuts synodaux de l'Eglise de Paris et dans plusieurs synodes d'Angleterre. Dans quelques églises, on se contenta d'abord d'élever la sainte hostie et non le calice, parce que les fidèles demeuraient prosternés depuis l'élévation jusqu'au *Pater*, comme il est prescrit dans l'ordre ou cérémonial romain publié par Grégoire X, et qu'ainsi l'adoration continuait, sans qu'il fût nécessaire d'élever le calice pour faire cet acte d'adoration. Ce ne fut que plus tard que l'élévation du calice devint générale; elle ne s'introduisit dans quelques églises qu'au XVe siècle, et en d'autres qu'au XVIe. — L'Eglise grecque n'a pas adopté l'élévation de la sainte hostie et du calice après la consécration; mais elle témoigne sa foi à la présence réelle par une cérémonie analogue qui a lieu dans une autre partie de la messe. L'élévation de l'eucharistie se fait immédiatement avant la communion, et avec une grande solennité. Le prêtre ou le diacre, en

élevant la sainte hostie, adresse au peuple ces paroles : les choses saintes pour les saints, et alors le clergé et les fidèles s'inclinent pour adorer l'eucharistie. Il est vrai qu'ils ne se mettent pas à genoux; mais on comprend bien que les différentes postures du corps tiennent aux usages des peuples et peuvent varier selon les lieux. Cette cérémonie est très-ancienne chez les Grecs; on la voit marquée dans les liturgies de saint Basile, de saint Chrysostôme, et dans toutes les liturgies des différentes sectes orientales. — On peut juger, d'après cela, si les protestants ont pu soutenir avec la moindre apparence de fondement que, avant le XII[e] siècle, on n'adorait pas l'eucharistie, et qu'on ne croyait pas à la présence réelle. Toutes les liturgies des Grecs, des Syriens, des cophtes, des nestoriens et des autres chrétiens orientaux font une mention expresse de l'élévation et de l'adoration de l'eucharistie; on en trouve les preuves dans la *Perpétuité de la foi* (tome IV). Or ces liturgies datent, pour la plupart, des premiers siècles, et d'ailleurs on ne prétendra pas, sans doute, que les nestoriens, les eutychéens, et les autres sectes séparées de l'Eglise romaine depuis le V[e] ou le VI[e] siècle, ont emprunté depuis à cette Eglise des croyances nouvelles qu'elle aurait inventées. Cette uniformité est donc une preuve incontestable de l'ancienne tradition; aussi les Pères de l'Eglise parlent expressément de l'adoration de l'eucharistie, et ne laissent aucun doute à cet égard sur la croyance et la pratique des premiers siècles. Saint Ambroise dit en termes formels que nous adorons dans les mystères, c'est-à-dire dans le saint sacrifice, la chair de Jésus-Christ, que les apôtres ont adorée (*De Spir. sanct.*, lib. III, cap. XII). Personne, dit saint Augustin, ne mange cette chair sans l'avoir adorée auparavant (*in Psalm.* XCVIII). Saint Chrysostôme, en parlant de l'eucharistie, dit aux fidèles : Considérez la table du roi, les anges en sont les ministres; si vos vêtements sont purs, adorez et communiez (*Hom.*, XVI, *ad pop. Ant.*). Saint Cyrille de Jérusalem et Théodoret s'expriment de même. L'adoration de l'eucharistie est une suite nécessaire et en même temps une preuve incontestable du dogme de la présence réelle. (*Voy.* EUCHARISTIE.) Aussi les calvinistes, qui ne croient pas à ce dogme, ont constamment rejeté et condamné l'élévation et l'adoration de l'eucharistie. Luther avait d'abord conservé cette cérémonie, parce qu'il a toujours cru à la présence réelle; mais ensuite il la supprima, au risque d'être inconséquent, parce qu'il ne croyait pas à la transsubstantiation.

ÉLÈVE (*accept. div.*).—Ce mot, tiré du latin *alumnus*, qui est *nourri et instruit*, élevé, exprime beaucoup plus qu'écolier et disciple, car ces derniers mots ne s'entendent que d'une personne qui reçoit d'un maître une instruction quelconque, tandis que le mot *élève* embrasse à la fois l'instruction et l'éducation Ce mot avait autrefois un sens beaucoup plus vaste qu'aujourd'hui. Ceux des membres des Académies des sciences et des inscriptions, que nous nommons membres adjoints, ne prenaient point, avant le commencement du XVIII[e] siècle, d'autre titre que celui d'élève. — Ce nom est encore donné aux peintres et artistes les plus éminents, par rapport au maître sous lequel ils ont étudié, ou dont ils ont adopté la manière; ainsi le Tintoret était élève de Titien, et Gros élève de David. Anciennement chaque médecin avait chez lui un élève auquel il enseignait la pratique de son art, et qu'il envoyait soigner les malades vulgaires; Gil Blas joua ce rôle chez l'honorable docteur Sangrado. —De nos jours, on donne, en général, le nom d'*élèves* à tous les jeunes gens qui fréquentent les lycées, les pensions, les facultés, etc., mais plus spécialement à ceux qui font partie des écoles spéciales de Saint-Cyr, de Saumur, de l'école polytechnique, etc. Un arrêté du 24 décembre 1800 (5 nivôse an IX) qualifie d'*élèves de la patrie* les élèves boursiers du gouvernement dans les prytanées et les lycées.—En horticulture, on nomme *élèves* les jeunes plants, et, dans l'industrie agricole, on appelle *élève* des chevaux, des bœufs, des moutons, l'art de favoriser la naissance et la croissance de ces animaux.

ELF (*géogr.*). — Plusieurs grandes rivières de la Suède portent ce nom. 1° L'ELF DAL, qui descend, en deux branches, des montagnes de la Norwége, traverse la Dalarne ou Dalécarlie, et se perd dans le golfe de Bothnie. — 2° L'ELF GOETHA, qui prend sa source dans le lac Wener (Gothie occidentale), et va se jeter dans le golfe du Categat à Gothembourg. — 3° Le GRAND ELF ou Klara, rivière poissonneuse qui arrose l'ancienne province de Vœrmeland, dans la préfecture de Carlstadt.

ELFES ou **ALFES**, demi-dieux ou gé-

nies de la mythologie scandinave. — Dans la langue primitive des Scaldes, ce mot s'écrit *alfr*, et vient, selon les uns, de *halfr* (*demi-dieu*), et, suivant d'autres, d'*eilifr* (*éternel*), dérivé lui même de *lifr*, *leifr* (*vivus*, *superstes*). Les Elfes sont intelligents et savants; dans l'Edda, ils forment deux classes bien distinctes, celle des *lios-alfar* ou génies du feu habitant la ville ou le pays d'*Alfheim*, ou régnait Frey, le maître du soleil, et celle des *svurt-alfar* ou *doëh-alfar* (génies noirs, ennemis de la lumière), dont le séjour est le centre même de la terre. Les premiers sont bons, généreux et d'une éclatante beauté; les seconds laids, difformes et méchants. Les Elfes ont joué un grand rôle dans la mythologie du moyen âge; souvent, dit-on, ils transportaient dans l'*Elfland* (pays des Elfes) des enfants qu'ils dérobaient à leur famille et les hommes dont la société pouvait leur être agréable. Tel fut le sort de Thomas d'Elcidoun, dit *le rimeur*, enlevé par la reine des Elfes, qui le retint pendant sept ans dans son palais. De nos jours encore, la croyance en ces génies est populaire dans l'Europe septentrionale. Hauts de 2 pouces tout au plus, gracieux, charmants à voir, vêtus de robes qu'ils tissent avec les rayons de la lune, coiffés d'un bonnet surmonté d'une clochette et chaussés de légers souliers de verre, ils dansent en rond dans les prairies pendant les belles nuits d'été, conduisent le long des rivières leurs troupeaux bleus, et s'endorment, le jour, dans le calice des fleurs. Heureux le mortel qui, le matin, trouve sur l'herbe un de leurs souliers ou une des clochettes dont ils ornent leur coiffure; il peut tout obtenir d'eux. Les Elfes, quoique petits et frêles, sont si puissants, qu'ils transportent quelquefois à des distances énormes les rochers les plus lourds. L'hiver, ils se retirent dans les montagnes, où ils lisent l'avenir dans des livres mystérieux, forgent l'or et l'argent, et se préparent, pour la belle saison, des parures de perles, de rubis et d'émeraudes. — Dans quelques contrées, on établit entre leur existence et celle des arbres une étroite alliance; souvent même l'identité est complète, l'arbre et le génie ne font qu'un. Ils affectionnent surtout le sureau, l'aune et le tilleul.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'origine qu'il convient d'attribuer à ces génies. Au XVIIe siècle, des écrivains du Nord discutaient encore pour savoir s'ils descendaient d'Adam et d'Eve, où s'ils n'appartenaient point plutôt à une race préadamite. Quelques-uns croient qu'ils représentaient les forces diverses de la nature comme les Izeds des Parses, les Lahes du Thibet, etc. D'autres ne voient dans ces fables qu'une antique tradition historique défigurée par le temps, comme celle des Péris et des Djinns, et c'est ce qu'un des chants de l'Edda, le *volundar quida*, paraît établir positivement. L'Edda (*Grimnis mal*) nous apprend qu'ils habitaient le pays de Trudheim, dans le voisinage des Ases, êtres mystérieux comme eux, qui n'étaient qu'une race amenée de l'Asie dans la Suède, 70 ans avant J. C., par Sigge ou Odin le jeune. Suhmius place le pays des Elfes dans la Scandinavie, entre la Scanie et Gottland; d'autres les croient les mêmes que les Finnois ou Lapons; et une autre opinion, assez généralement répandue, leur donne pour patrie l'Islande même, dont une contrée, située dans la province de Bahn, portait le nom d'Alfi. AL. BONNEAU.

ELFESBORG ou **ELFBORG** (*géogr.*), un des gouvernements de la Suède dans la Gothie, à l'ouest du grand lac de Wener. Il est formé du Dalsland et du Westergothland, a 240 kil. de long et 105 de large, contient 160.000 habitants, et a pour chef-lieu Wenersborg. C'est un pays montueux, riche en pâturages et en poisson.

ELFINES, nymphes des eaux des peuples du Nord, les *nixen* des Allemands, les *mermaids* des Anglais. Si l'on en croit les habitants des côtes de la mer Baltique, elles apparaissent souvent sous la forme d'un cheval; mais, en remontant le cours de l'Elbe pour pénétrer dans la poétique Allemagne, les Elfines revêtent une forme plus gracieuse, et si elles se hasardent, la nuit, à sortir du fond des eaux pour aller réchauffer leurs membres glacés aux feux abandonnés par les bergers, elles se montrent toujours sous les traits d'une femme jeune et belle, enveloppées, comme d'un voile, d'une longue et blonde chevelure. C'est leur voix mélodieuse qui prête aux eaux leur murmure enchanteur; c'est leur voix encore qui frémit au milieu des roseaux balancés par le vent. Les Elfines s'éprennent quelquefois d'amour pour les hommes, s'attachent, avec toute l'abnégation de la tendresse, à celui qui répond à leurs vœux, épuisent en sa faveur les trésors de leur puissance et le suivent même à la guerre

pour le dérober aux traits de l'ennemi. Mais, s'il est infidèle, sa perte est certaine; la nymphe outragée ne lui pardonne jamais ce crime, l'attire sur le rivage et l'entraîne au fond des eaux, où il trouve la mort. — Pour se rendre ces divinités propices, on jetait dans les lacs, les rivières et les fontaines, des fleurs, des fruits, de l'or, des perles, etc.; on a trouvé dans un lac, près de Toulouse, un grand nombre d'objets précieux provenant d'offrandes faites par nos ancêtres à ces génies révérés peut-être sous un autre nom dans le midi de la Gaule. AL. B.

ELGIN (*géogr.*). — C'est le nom d'une ville et d'un comté d'Écosse; ce dernier, appelé aussi comté de Murray ou Moray, est situé entre ceux de Banff, Inverness, Nairn et la mer. Il est formé de deux parties bien distinctes séparées par une dépendance du comté d'Inverness. La partie septentrionale a 35 kil. de longueur et 30 de largeur; elle contient des plaines fertiles et des collines boisées. La partie méridionale, dont l'étendue est de 32 kil. sur 22, est parcourue par une multitude de rameaux de la chaîne du Grampian; elle est, par conséquent, très-montagneuse et compte une population de 35,000 habitants. — La ville d'Elgin, chef-lieu de ce comté sur la Lossie, est située à 191 kil. N. d'Edimbourg et à 8 kil. de la mer du Nord. Elle ne renferme que 6,000 âmes. Elle fut jadis le siége d'un évêché, et l'on y voit encore les ruines d'un grand château qui appartenait à l'illustre famille des Bruce. Elle fait un commerce de grains assez considérable, car le comté, arrosé par la Lossie, la Spey et le Frindhorn, est fertile en céréales.

ELGIN (lord, comte D'), diplomate anglais, né en 1769 et descendant de Robert Bruce, un des compagnons de Guillaume le Conquérant. Dès l'année 1790, il fut envoyé à Vienne avec le titre d'ambassadeur extraordinaire pour complimenter Léopold sur son avénement au trône, et chargé de négociations secrètes relatives à la coalition contre la France. En 1792, il fut nommé ambassadeur en cette ville; il résida ensuite à Bruxelles, près de la gouvernante des Pays-Bas autrichiens, se retira à la Haye lors de la conquête de ces provinces par les Français, et revint à Bruxelles après les revers de Dumouriez. En 1799, il se trouvait à Constantinople en qualité d'ambassadeur extraordinaire, et mit tout en œuvre pour empêcher la conclusion de la paix entre la France et la Porte. Ayant ensuite vainement proposé à son gouvernement d'envoyer en Grèce une commission d'artistes pour mesurer et dessiner les principaux monuments d'architecture de la terre hellénique, il se décida à parcourir lui-même le pays, fit venir à ses frais des artistes étrangers, et réunit un nombre considérable de morceaux de sculpture qu'il envoya en Angleterre, où ils furent achetés par le gouvernement et déposés dans le British museum. Pour enrichir sa collection, il porta le marteau sur tous les édifices, sur le temple de Jupiter Panhellénien de l'île d'Égine comme sur celui d'Aglaure, sur le théâtre de Bacchus comme sur le Parthenon, en arracha les pierres les plus belles, les bustes, les statues, les frises, les corniches, les entablements, et, amateur passionné, mais peu intelligent des beaux-arts, causa plus de ruines en deux ans que les Turcs mêmes pendant leur longue domination. Il trouva et trouve encore des défenseurs; mais une semblable profanation ne devait pas rester impunie; un de ses compatriotes, lord Byron, dans les pages immortelles de son *Childe-Harold*, vengea à la fois les arts et la Grèce en accablant le démolisseur de tout le poids de sa colère et de son indignation.

ELIA (LOI). — Plusieurs lois romaines ont porté ce nom: 1° loi décrétée à Rome l'an 559 de la fondation de la ville: elle avait pour but de créer deux colonies dans le Brutium; 2° loi portée en 568: elle engageait les magistrats à consulter avec soin les augures et les aruspices; 3° loi (*Ælia sextia*) décrétée en 776: elle accordait la liberté aux esclaves injustement maltraités par leurs maîtres.

ÉLIAS (MATTHIEU), peintre né au village de Péene, près Cassel, en 1658, de parents très-pauvres. Sa mère exerçait la profession de blanchisseuse et avait pour toute fortune une vache dont le jeune Élias était le gardien. Corbeen, peintre estimé, passant un jour près du lieu où il la faisait paître, vit une fortification en terre ornée de figures façonnées par Élias. Il en fut si satisfait, qu'il l'emmena à Dunkerque, où il habitait, et lui donna des leçons de peinture qui développèrent rapidement son talent. Il l'envoya ensuite à Paris pour se perfectionner. Les principaux ouvrages d'Élias sont le *Martyre de sainte Barbe; les portraits en pied des principaux membres de la confrérie de Saint-Sé-*

bastien, dans un seul tableau; on *Baptême de Jésus-Christ* où il a introduit un *saint Louis en prières*; un *Vœu du corps de la ville de Dunkerque à la Vierge*. Ce tableau, d'une grande dimension, et remarquable par la vérité et la vigueur du coloris, qualités qu'on ne trouve qu'à un faible degré dans ses autres compositions, est regardé comme son chef d'œuvre. Elias mourut le 22 avril 1741.

ELIAS LÉVITE, surnommé aussi *Tisbia*, *Bachur* et *Medak dek* (*le grammairien*), un des plus habiles critiques et grammairiens des Juifs, naquit en Italie en 1472. En 1504, il enseignait à Padoue; en 1509, il se retira à Venise après avoir perdu tout ce qu'il possédait dans le sac de Padoue, et, en 1512, se rendit à Rome, où il se mit dans les bonnes grâces du cardinal Gilles, qui le logea dans sa maison. En 1527, le pillage de Rome lui fit éprouver les mêmes pertes que celui de Padoue : il revint à Venise, où il mourut en 1549. Parmi ses nombreux ouvrages, les plus remarquables sont : 1° un *Commentaire sur la grammaire de Kimchi*, traduit en latin par Munster. — 2° Le *Choix*, excellente grammaire hébraïque composée pour le cardinal Gilles et traduite en latin par Munster, qui y ajouta des commentaires. 3° La *Composition*, traité où il explique les mots irréguliers de l'écriture, ouvrage également traduit par Munster. — 4° Le *Bon goût, traité des accents*, dont Munster a donné un extrait en latin. — 5° *Massorah*, livre qui établit sa réputation et qui a pour objet la critique du texte sacré et des auteurs qui s'en sont occupés; l'auteur développe sur les points-voyelles un nouveau système, adopté depuis par plusieurs hébraïsants, protestants et catholiques. Semler a traduit cet ouvrage en allemand avec des notes (Halle, 1772); Munster en fit en latin un abrégé qui se trouve dans l'édition de Bâle (1539).—6° *Lexique chaldaïque, targuminique, talmudique et rabbinique*. — 7° *Les chapitres d'Elias, au traité des lettres, de leur prononciation, des voyelles, des lettres serviles et gutturales*, etc., traduit en latin par Munster. — 8° *Tisbi* ou *dictionnaire chaldi*, dans lequel Elias explique sept cent douze mots appartenant à diverses langues, employés par les rabbins et qui ne se trouvaient point dans les lexicographes. Fagius en a donné une version latine. La bibliothèque nationale possède en manuscrit un ouvrage intitulé *Livre des souvenirs*, qui lui avait coûté vingt ans d'études et qu'il avait envoyé à Paris pour le faire imprimer. Ce sont des observations sur la massore. On peut voir la nomenclature de ses autres écrits dans le *Dizionaria storica degli autori ebrei* de Rossi, tome I, page 108 et suivantes.

ELIDE, petit pays de la Grèce, dans la partie occidentale du Péloponèse. L'Elide s'étendait le long de la mer Ionienne qui la baignait à l'ouest, jusqu'aux frontières de l'Achaïe, qui la bornaient au nord. Elle confinait à l'Arcadie vers l'orient, et sa partie méridionale contiguë à la Messénie portait le nom de *Triphylia*. On remarquait, dans ce canton, le petit bourg de Scillonte, fameux par le séjour qu'y fit Xénophon, après avoir été banni d'Athènes. L'Elide renfermait des plaines fertiles et se divisait en trois vallées. Elle était arrosée par plusieurs fleuves, entre autres par l'Alphée et le Pénée. Il ne faut pas confondre ce dernier avec le fleuve du même nom qui coulait en Thessalie. La ville la plus importante de l'Elide était *Elis*, aujourd'hui en ruines. On voit, sur son emplacement, deux petits villages, dont l'un porte le nom de *Caloscop*, c'est-à-dire *Bellevue*. Ce fut à Elis que naquit le philosophe Pyrrhon. A 120 stades, ou un peu plus de 4 lieues d'Elis, se trouvait le port de Cyllène, sur le golfe du même nom, à peu de distance du promontoire *Chelonites*, actuellement cap Tornèse. La ville de Cyllène est complétement détruite, et la rade près de laquelle elle s'élevait porte le nom de *Chiarenza*. — L'Elide devait son plus grand éclat aux jeux Olympiques qui se célébraient tous les quatre ans, en l'honneur de Jupiter, à Olympie. Cette ville était également connue sous le nom de *Pise* (*voy.* OLYMPIE). — L'Elide était riche et bien cultivée; elle devait ces avantages à différents priviléges dont elle jouissait comme étant consacrée à Jupiter, ainsi qu'à la sagesse de ses institutions publiques et à l'activité de ses habitants

ELIE (*hist. hébr*). — Le plus grand des prophètes, ou du moins le plus puissant en miracles. Tout ce qu'on sait sur son origine, c'est qu'il était de Thesbé, lieu ou ville dont nous ignorons la position, mais qui paraît avoir été placé dans le pays de Galaad (1, *Rois*, XVII, 1), quoique plusieurs géographes en fassent une ville de la demi-tribu de Manassé, en deçà du Jourdain, au N. E. de Samarie. L'auteur des *Vies des prophètes*, souvent attribuées à saint Epiphane, raconte que, au mo-

ment de la naissance d'Elie, Sobac, son père, vit deux hommes vêtus de blanc qui saluèrent le nouveau-né, l'environnèrent de flammes, lui en firent avaler, et que l'oracle, consulté sur ce prodige, répondit que le fils de Sobac jugerait Israël par le feu et l'épée. Jamais prophète, en effet, ne reçut une mission plus terrible que celle d'Élie. La première fois que l'Ecriture en fait mention, (I, *Rois*, XVII, 1). elle le met en présence d'Achab, roi d'Israël, qui venait d'élever un autel à Baal et de planter un bocage; il annonce au monarque impie qu'il ne tombera ni pluies ni rosées, jusqu'à ce que lui, homme de Dieu, en ait ordonné autrement; et, craignant sa colère, il se retire sur les bords du torrent de Karith, non loin du Jourdain, où des corbeaux lui apportent, matin et soir, de la viande et du pain. Mais le torrent tarit faute de pluies, et Elie, par ordre du Seigneur, se rendit à Sarepta, près de Sidon, où il se logea chez une pauvre veuve dont il multiplia l'huile et la farine, et ressuscita le fils. Cependant une famine cruelle, suite inévitable de la sécheresse, désolait le royaume d'Israël. Achab, irrité, avait envoyé de tous côtés des émissaires à la recherche d'Elie pour le faire mourir; Dieu ordonna au prophète de retourner près du roi. Achab, apprenant son arrivée, s'avança au-devant de lui : « N'es-tu pas, lui dit-il, celui qui trouble Israël? » « C'est toi et la maison de ton père qui l'avez troublé, répond Elie, en foulant aux pieds les commandements de Jehovah! » Il prie alors le roi de réunir sur le Carmel les quatre cent cinquante prophètes de Baal, et là, en présence d'une foule immense, il leur propose de dresser de part et d'autre un bûcher, d'y placer la chair d'une victime, et d'invoquer chacun leur Dieu, pour faire descendre le feu du ciel sur l'holocauste, et prouver ainsi lequel, de Baal ou de Jehovah, est le Dieu véritable. Les prophètes idolâtres acceptent le défi et se mettent, dès le matin, en prières; mais ils invoquaient en vain Baal : à midi le feu ne s'était point encore allumé sur leur autel. Les prêtres avaient beau crier et se faire des incisions avec des instruments tranchants; le sang ruisselait sur leur corps, et Baal n'entendait point! Le soir arriva; Elie fit approcher le peuple, construisit un autel avec douze pierres, selon le nombre des tribus, le couvrit de bois, y mit la victime, fit répandre par trois fois quatre grandes cruches d'eau sur l'holocauste, et au coucher du soleil, à l'heure où l'on offrait l'ablution dans le temple, il pria Jehovah de se révéler à ce peuple égaré. Le feu du ciel descendit au même instant et consuma l'holocauste, le bois et même les pierres de l'autel. C'est Jehovah qui est Dieu! s'écrie la multitude. Elie lui ordonne alors de saisir tous les prophètes jusqu'au dernier, et de les conduire sur les bords du Kison, où ils furent égorgés. — Après cet acte terrible de justice, il revient auprès d'Achab qui était resté sur le Carmel, et lui annonce que la pluie va couler enfin sur la terre altérée. Un nuage, d'abord imperceptible, s'élève du côté de la mer et couvre bientôt tout le ciel; Achab monte sur son char, la pluie tombe, et Elie court devant le roi jusqu'à l'entrée de Jezraël.

Jézabel, ayant appris la mort des quatre cent cinquante prophètes, voulut en tirer vengeance; Elie s'enfuit dans le royaume de Juda. Son cœur était triste de tant de persécutions; il pria Dieu de le retirer du monde. Il s'endormit ensuite sous un arbre où un ange lui apporta de l'eau et du pain. Par la force de cette nourriture, il marcha quarante jours et quarante nuits, et arriva au mont Horeb, où Dieu lui apparut au milieu d'une vision qui n'est pas sans analogie avec celle dont Moïse fut favorisé au même endroit, et lui ordonna d'aller oindre Hazaël, roi de Syrie, Jehu, roi d'Israël, et Elisée, prophète*, pour le remplacer.

Les miracles d'Elie n'avaient point corrigé Achab; il avait convoité la vigne de Naboth et permis à la reine Jézabel de le faire condamner à mort pour s'en emparer. Le prophète vint le trouver de nouveau et lui prédit que Dieu exterminerait sa maison, que les chiens lècheraient son sang et mangeraient le corps de Jézabel. Achab se repentit, et Elie lui annonça que, parce qu'il s'était humilié devant Dieu, ces désastres n'arriveraient pas de son vivant. Ochosias, son fils, lui succéda peu après. Ce prince, étant tombé d'une fenêtre de son palais, se blessa dangereusement et envoya consulter Béelzébuth, dieu d'Accaron. Elie lui fit savoir que, à cause de cette impiété, il ne se relèverait pas de son lit de souffrance. Ochosias, courroucé, ordonne à un capitaine de se rendre avec cinquante hommes dans la retraite où vivait le prophète et de s'emparer de sa personne;

Digitized by Google

mais le capitaine et ses hommes furent dévorés par le feu du ciel à la voix du prophète. Un second capitaine et autant de soldats éprouvèrent le même sort. — Elie n'avait plus que peu de jours à passer sur la terre. Il se trouvait à Galgala avec Elisée, son disciple, lorsque Dieu l'avertit que sa mission était terminée. Il voulut éloigner Elisée; mais ce dernier refusa de le quitter. Ils visitèrent ensemble les prophètes de Bethel et de Jéricho, et traversèrent le Jourdain, dont Elie divisa les eaux avec son manteau. Quand ils furent parvenus à une certaine distance, un chariot de feu vint les séparer, et Elie monta au ciel dans un tourbillon en laissant tomber son manteau sur Elisée.

Cette disparition miraculeuse a ouvert un vaste champ aux rêveries des juifs. Le rabbin Kimchi croit qu'Elie, arrivé à la région du feu, fut réuni aux éléments; mais les juifs s'accordent généralement à dire qu'il attend, dans le paradis terrestre, dans le ciel ou dans quelque lieu qu'on ne saurait préciser, au-dessus de la terre, la venue du Messie. Un passage de Malachie (ch. IV, v. 5 et 6) sert de base à cette croyance; l'Evangile nous apprend, en outre (LUC, IX, 20; —MARC, IX, 4), qu'il apparut à Jésus-Christ avec Moïse, le jour de la Transfiguration. Les chrétiens croient, de plus, d'après un verset de l'*Apocalypse*, qu'Elie viendra sur la terre avec Enoc, à la fin du monde, pour combattre l'Antechrist. Ils périront dans cette lutte, et leurs corps resteront trois jours sans sépulture à Jérusalem; mais Jésus-Christ renversera de son souffle l'Antechrist et remontera au ciel accompagné de ces deux grands témoins. Une autre tradition juive veut qu'Elie soit le même personnage que Phinée, fils d'Eléazar, qui, transporté par Dieu dans le paradis terrestre, en serait sorti sous le règne d'Achab, pour retourner ensuite dans ce séjour délicieux jusqu'au temps du Messie. Ils s'appuient sur un passage (I, *Paralip.*, IX, 19) qui prouve, selon eux, que Phinée vivait encore du temps de David. On a aussi avancé, sans preuves plus convaincantes, qu'Elie avait toujours observé la continence et avait exigé cette vertu de ses disciples. Partant de ce fait, quelques-uns l'ont regardé comme le fondateur de la vie monastique, ce qui a donné lieu aux carmes de se vanter d'être de son institut. Les rabbins disent, dans le *Seder Olam*, qu'il est occupé à écrire dans le ciel les événements de tous les âges du monde. Plusieurs livres supposés, tels que l'*Assomption* et l'*Apocalypse d'Elie*, lui sont attribués. On lit aussi, dans l'Ecriture (II, *Paralip.*, XXI, 12), que, sept ans après son enlèvement, on apporta des lettres de lui au roi Joram; mais rien ne prouve que ces lettres ou prophéties n'aient pas été écrites avant sa disparition. Quelques mages éblouis par l'éclat de sa vie prophétique n'ont pas hésité à faire de Zoroastre son élève. — Les lieux qu'il avait habités, et surtout le Carmel, devinrent l'objet d'une grande vénération. Aujourd'hui encore on montre, sur les flancs de cette montagne, à une grande hauteur au-dessus de la mer qu'elle domine, une caverne où on prétend qu'il se tenait lorsqu'il fit dévorer, par le feu du ciel, les soldats d'Ochosias. L'Eglise grecque célèbre la fête de son enlèvement.

AL. BONNEAU.

ÉLIEN. — On connaît deux écrivains célèbres de ce nom. 1° ÉLIEN, qui se dit lui-même Grec de nation et qui vivait vers le milieu du IIe siècle. Il nous reste de lui un *Traité sur la tactique des Grecs*, dédié à l'empereur Adrien. — 2° ÉLIEN (Claudius Ælianus), qui naquit à Preneste en Italie, on ignore en quelle année. Il fut prêtre d'une divinité, et enseigna la rhétorique à Rome, sous l'empire d'Alexandre Sévère; mais, plus tard, il quitta ces professions pour se livrer tout entier à l'étude des belles-lettres et de l'histoire naturelle. Quoique Romain, il a écrit en grec avec presque autant d'élégance que s'il fût né à Athènes. Elien était un vrai philosophe; il dit qu'il aurait pu acquérir d'immenses richesses et se faire valoir à la cour, mais qu'il en avait fui la corruption pour se dévouer à la recherche de la vérité, et qu'il préférait une once de véritable érudition à tous les trésors, à toutes les terres des Crésus et des Crassus. Il a composé plusieurs ouvrages, dont il ne reste que les suivants : 1° *Historiæ variæ*, en quatorze livres qui ne nous sont point parvenus en entier. C'est une compilation pleine de faits quelquefois intéressants, mais le plus souvent incroyables, absurdes; ainsi, par exemple, l'invention de l'agriculture y est attribuée aux cochons. Son mérite capital est de contenir quelques morceaux d'auteurs anciens, qui, autrement, auraient été perdus pour nous. Voici les principales éditions de ce livre : *Variæ historiæ gr.-lat., cum commentario Jac. Perizonii* (Dresde, 1701, 2 v.

Digitized by Google

in-8°); — *cum notis J. Schefferi et Johan. Kunii* (Strasbourg, 1713, in-8°). Il avait déjà été fait, à Strasbourg, en 1685, une édition qui passe pour la meilleure : — *gr.-lat*, *cum notis variorum*, *curante Abr. Gronovio* (Amsterdam, 1731, 2 vol. in-4°). La première édition, donnée par Camille Perusco (Rome, 1545, in fol.), ne contenait que le texte grec. Les *Historiæ variæ* forment aussi, en partie, le premier volume de la *Bibliothèque grecque* publiée par le docteur Coray. Ce volume a paru sous le titre de *Prodromus*, avec une préface et des notes en grec (Paris. Firmin Didot, 1805, in-8°). La traduction des *Historiæ variæ* qu'a donnée Formey (Berlin, 1764) ne vaut pas celle que B. J. Dacier a fait paraître en 1772 (Paris, in-8°), avec des notes pleines d'érudition et de goût. — 2° *De naturâ animalium lib. XVII*, *gr.-lat.*, *cum notis diversorum et Abr. Gronovii* (Londres, 1644, 2 vol. in-4°); — *gr.-lat.*, *cum notis Jo. Gottl Schneideri* (Leipzig, 1784, in-8°). Dans cet ouvrage, Elien mêle à quelques observations curieuses et vraies plusieurs autres triviales et fausses. Il raconte autant de fables que Pline, mais il ne possède pas, comme cet auteur, le talent de les embellir. — 3° *Cl. Æliani epistolæ rusticæ XX*. Cet ouvrage se trouve dans la collection de ses œuvres publiées en grec et en latin par Conrad Gessner (Zurich, 1556, in-fol.), et dans le recueil intitulé *Epistolæ græcanicæ mutuæ*, *gr.-lat.* (Genève, 1606). On attribue encore à Elien deux excellents traités sur la Providence, en réponse aux impiétés d'Epicure : ils se sont perdus, mais Suidas en rapporte de nombreux fragments. Enfin on lui attribue un livre contre Héliogabale, où, sans le nommer, il flétrissait énergiquement la conduite insensée de ce prince. — La date de sa mort est aussi inconnue que celle de sa naissance. E. DE BELENET.

ÉLIENNE (SECTE), école de philosophie grecque qui eut pour chef Phédon d'Élis, l'un des plus chers disciples de Socrate. Cette secte fut la seule qui perpétua dans toute sa pureté la doctrine socratique, bien différente en cela des autres écoles de philosophie, qui, procédant, comme elle, du génie et des leçons de Socrate, ne se jetèrent pas moins dans des principes opposés aux sentiments du maître (CICÉRON, *De oratore*, liv. III, ch. XVI). Comme Socrate, les philosophes éliaques se firent un devoir de n'en appeler qu'à l'intelligence commune, d'éviter tout emploi de raisonnements abstraits, et d'appliquer les secours de l'ironie socratique et de l'induction au développement populaire des arrêts dictés par le sens commun. Dans cette méthode, apologie du libre arbitre, comme celle de Socrate, tout homme trouvait une aide pour s'explorer lui-même. « Chaque esprit y conservait son individualité, dit M. Stapfer, et une entière indépendance dans l'usage de ses moyens. » Selon les philosophes éliaques, le vrai bien avait son siége dans l'âme et dépendait de la seule force du caractère. La secte élienne combattit les subtilités de l'école mégarique, et les élucubrations scientifiques d'Euclide, son chef. Les principes de cette secte sont exposés dans plusieurs dialogues écrits par Phédon ou attribués à ce philosophe, et surtout dans ceux de Zopire et de Simon, qui sont incontestablement de lui. L'existence de cette secte fut de courte durée ; elle ne survécut guère à Phédon que dans la personne de Plisthène, son plus cher élève. Après Plisthène, ses doctrines échurent à l'érétrien Ménédème, qui les dénatura par une logique trop subtile, et dès lors, à cause de ce nouveau chef, elle prit le nom d'*école érétriaque* (DIOG. LAERCE, liv. II).

ÉLIÉZER (*hist. hébr.*), en hébreu *Dieu aide*. — Plusieurs personnages ont porté ce nom. Nous citerons 1° ÉLIÉZER, père de Damascus et intendant de la maison d'Abraham. Ce patriarche l'avait choisi pour son fils adoptif et son héritier, avant la naissance d'Ismaël et d'Isaac; il l'envoya en Mésopotamie pour chercher une femme à Isaac (*voy.* ce mot). — 2° ELIEZER, fils de Moïse, né pendant le séjour de son père chez les Madianites. David confia à ses descendants et à ceux de Gerson, son frère, la garde du trésor. — 3° ELIEZER, fils de Dodaa, prophète qui prédit à Josaphat, roi de Juda, que les navires qu'il rassemblait dans la mer Rouge pour le voyage de Tharsis feraient naufrage en punition de son alliance avec Ochosias, roi d'Israël (II, *Chron.*, 20, 39). — 4° Nous devons mentionner aussi ELIÉZER, rabbin célèbre que les Juifs disent contemporain de J. C., mais qui, selon le père Morin, n'est pas antérieur au VII° ou au VIII° siècle de notre ère. Il est auteur du livre intitulé *les Chapitres*, que l'un des Vostins a traduit en latin et enrichi de commentaires. — 5° ELIÉZER, médecin et rabbin de Crémone sous Philippe II. Forcé d'abandonner cette ville, il se retira d'abord à Constanti-

Digitized by Google

nople, puis à l'île de Naxo, où il reçut la direction de la synagogue, et enfin à Posen, en Pologne, où il obtint la même dignité. Il mourut à Cracovie, en 1586. C'était un des hommes les plus savants de son siècle, si fécond en érudits. On a de lui *Commentaire sur le livre d'Esther*, Crémone, 1576, Hambourg, 1711, réimprimé plus tard à Offembach; *Histoire de Dieu*, ouvrage dans lequel il expose l'histoire du Pentateuque, Venise, 1583, Cracovie, 1584.

ELIMINATION (*math.*), d'*eliminare*, chasser. — C'est, en algèbre, une opération par laquelle, étant donné un nombre déterminé d'équations qui contiennent un nombre également déterminé d'inconnues, on trouve une équation qui ne renferme plus qu'une seule inconnue dont la valeur fait connaître ensuite celle de toutes les autres. On emploie différents procédés pour arriver à ce résultat.— La méthode par *comparaison* consiste à tirer les valeurs d'une même inconnue de toutes les équations et à égaler ces valeurs deux à deux; on arrive nécessairement à de nouvelles équations renfermant une inconnue de moins, et sur lesquelles on opère comme sur les équations proposées. Supposons, pour plus de facilité, que, par l'évanoui-sement des dénominateurs, la transposition et la réduction, deux équations aient été préalablement ramenées à la forme générale $ax + by = c$ et $a'x + b'y = c'$, dans lesquelles a, b, c, a', b', c' représentent des quantités entières toutes connues et de signes quelconques. Soient d'abord les deux équations

$$5x + 2y = 29$$
$$8x - 3y = 3,$$

dans lesquelles x et y représentent deux nombres qui doivent satisfaire en même temps à ces deux équations. On tire de chacune d'elles la valeur d'une même inconnue, de x par exemple, comme si y était connue.

Il vient pour la première.... $x = \frac{29-2y}{5}$,

et pour la seconde... $x = \frac{3+3y}{8}$;

et, puisque x représente une même quantité dans ces deux expressions, ces valeurs doivent être égales entre elles; leur comparaison donne donc

$$\frac{29-2y}{5} = \frac{3+3y}{8},$$

équation qui ne contient plus d'autre inconnue que y, et qui donne successivement, en la traitant comme celles à une seule inconnue,

$$232 - 16y = 15 + 15y,$$
$$16y + 15y = 232 - 15,$$
$$31y = 217,$$
$$y = \frac{217}{31} = 7.$$

Une fois cette valeur de y trouvée, si l'on remplace y par 7 dans l'une quelconque des deux équations, on en tirera, pour la valeur de x

$$x = \frac{29-2\times7}{5} = \frac{15}{5} = 3.$$

Ainsi les nombres 7 et 3 sont les solutions du système des équations proposées. Pour les vérifier, on peut les substituer aux lettres x et y, et le premier membre de chaque équation sera égal au second; on aura les égalités

$$5\times3+2\times7=29, \text{ et } 8\times3-3\times7=3.$$

Pour opérer d'après la méthode par *substitution*, on déduit de l'une quelconque des équations l'expression de l'une des inconnues au moyen de toutes les autres quantités connues ou inconnues, comme si tout le reste était connu, et, dans toutes les autres équations, on remplace la lettre qui désigne cette inconnue par son expression, qui y établit ainsi la relation qui doit exister entre elle et les autres quantités pour satisfaire à la première équation. On en a de la sorte une de moins ainsi qu'une inconnue de moins. On fait ensuite la même déduction et la même substitution jusqu'à ce qu'on arrive à une équation finale qui sert à résoudre toutes les équations proposées. Une fois la valeur de la dernière inconnue trouvée, on la met à la place de la lettre qui la désigne, en exécutant les calculs pour trouver toutes les autres valeurs dans chacune des expressions substituées. En appliquant cette méthode au système des deux mêmes équations,

$$5x + 2y = 29,$$
$$8x - 3y = 3,$$

on tirera d'abord la valeur de x, en fonction de y, dans la première,

$$x = \frac{29-2y}{5};$$

puis, mettant cette valeur à la place de x dans la seconde, on obtiendra une équation équivalente qui ne renfermera plus que y, et

qui va servir à la déterminer. La substitution donne

$$8 \times \frac{29-2y}{5} - 3y = 3,$$

d'où l'on déduit successivement

$$232 - 16y - 15y = 15,$$
$$31y = 232 - 15 = 217,$$
$$y = \frac{217}{31} = 7.$$

Cette valeur de y étant mise dans l'expression de x, on trouvera, comme dans la première méthode, que $x = 3$.

Enfin l'élimination par *réduction*, plus simple que les deux autres, n'est pas sujette à l'inconvénient d'amener presque toujours des dénominateurs qu'il faut faire disparaître; cette méthode peut, dans un grand nombre de cas, devenir très-expéditive. Soient encore les mêmes exemples, pour mieux faire comprendre l'exactitude de l'opération,

$$5x + 2y = 29,$$
$$8x - 3y = 3.$$

Si ces deux équations se trouvaient sous la forme $ax + by = c$ et $a'x + b'y = c'$, c'est-à-dire, si les inconnues avaient le même coefficient de part et d'autre, l'élimination se ferait évidemment en retranchant membre à membre les équations l'une de l'autre, on bien en les ajoutant, suivant que les termes qui contiendraient l'inconnue précédée du même coefficient seraient de mêmes signes ou de signes contraires. Or il est toujours possible de transformer les deux équations proposées en deux autres équations équivalentes, ayant le même coefficient pour l'une des inconnues; il suffit, pour cela, de multiplier tous les termes des deux membres par le coefficient dont l'inconnue qu'on veut éliminer est affectée dans l'autre équation.

Ainsi, pour faire redisparaître x, nous multiplierons les deux membres de la première équation par 8, coefficient de x dans la seconde, et les deux membres de la seconde par 5, coefficient dans la première; ce qui donnera

$$40x + 16y = 232,$$
$$40x - 15y = 15,$$

équations équivalentes aux équations proposées. Si, maintenant, on retranche la seconde de la première, x disparaît, et l'on obtient

$$31y = 232 - 15 = 217,$$

$$\text{d'où } y = \frac{217}{31} = 7.$$

cette valeur peut être substituée, pour avoir celle de x, dans l'une des deux équations, ou bien on peut éliminer y de la même manière que x, c'est-à-dire en faisant les mêmes multiplications à l'aide de ses deux coefficients.

Ces différentes méthodes, dont nous venons de faire l'application pour deux équations, peuvent être employées, quel que soit le nombre de ces dernières. En général, lorsqu'un problème offre plusieurs inconnues, on reconnaît facilement que, pour qu'il y ait toujours une valeur pour chacune d'elles, mais qu'il y en ait toujours une possible, leur nombre doit être précisément égal à celui des équations, qu'on dit alors *déterminées*. Dans le cas contraire, et si le nombre des inconnues surpasse celui des équations, l'équation finale contient plusieurs inconnues qui, toutes, sont arbitraires, à l'exception d'une, qui doit être déterminée; et le problème admet alors une infinité de solutions; il est dit *indéterminé*. Mais, si c'est le nombre des équations qui surpasse celui des inconnues, on peut éliminer toutes celles ci, et les résultats qu'on obtient ne renferment que des données; ce sont des équations dites de *condition*, auxquelles ces données constantes doivent satisfaire pour obtenir une solution du système proposé. JOSEPH JAEGER.

ÉLIO (FRANÇOIS-XAVIER), général espagnol, né en 1769 à Pampelune. Il entra de bonne heure au service militaire, se distingua d'abord à Oran et à Ceuta contre les barbaresques, fit la campagne du Roussillon en 1794, en qualité d'aide de camp de Diego Godoï, fut envoyé à Buenos-Ayres en 1805 pour repousser les Anglais, défendit cette ville avec éclat et força l'ennemi à la retraite. Il revint ensuite en Espagne et fut renvoyé, deux mois après, en Amérique par la junte. Pendant son absence, l'émancipation des colonies espagnoles avait fait de rapides progrès, et, après des négociations sans résultat, Elio bombarda Buenos-Ayres et rétablit la paix. Il travaillait à raffermir l'autorité espagnole, lorsque des ordres pressants le forcèrent à reprendre la route de la mère patrie, où il fut nommé commandant des troisième et quatrième corps d'armée destinés à agir en Catalogne et dans le royaume de Valence. Son plus beau titre de

Digitized by Google

gloire, à cette époque, fut sa savante retraite à travers les montagnes de Cuença, après l'évacuation de Madrid. Dans la campagne de 1813, il se distingua surtout par les combats de Castalla et d'Ordal. Il prit une part très-active à la restauration de Ferdinand VII, et fut nommé gouverneur et capitaine général de Valence et de Murcie. Lors de la révolte de l'île de Léon, on le jeta dans un cachot de la citadelle de Valence comme coupable d'avoir conseillé au roi le rétablissement du pouvoir absolu; mais ce n'était qu'un prétexte : il fut condamné à mort par un tribunal militaire et exécuté le 4 septembre 1822. AL. B.

ÉLIOT. — C'est le nom de deux personnages connus : 1° ELIOT ou plutôt ELYOT, savant anglais né dans le comté de Suffolk à la fin du XV° siècle. Il étudia à Oxford, voyagea ensuite sur le continent et fut nommé chevalier par Henri VIII, qui le chargea de plusieurs ambassades, et, entre autres, de celle de Rome, dans l'affaire du divorce, en 1532. Il résida longtemps à Cambridge, où il exerça les fonctions de shérif, et mourut en 1546. Parmi ses nombreux ouvrages, nous ne citerons que *De rebus mirabilibus Angliæ* et *la Bibliothèque* ou *Dictionnaire* d'Eliot, 1541, regardé comme le premier dictionnaire latin-anglais qui ait paru en Angleterre. Ce dictionnaire, augmenté et perfectionné depuis, est le seul de ses ouvrages qui soit connu aujourd'hui. — 2° ELIOT (Georges-Auguste), lord Heathfield, baron de Gibraltar, neuvième fils de sir Gilbert Eliot, qui descendait d'une famille normande établie en Angleterre dès le temps de la conquête. Il naquit en 1718, à Stobbs, dans le comté de Roxburg en Écosse, fit une partie de ses études à l'université de Leyde, où il se familiarisa avec les langues française et allemande, et reçut les principes de l'art militaire en France, à l'école royale du génie de la Fère. Il revint en Angleterre à l'âge de 17 ans, prit du service, passa en Allemagne dans la guerre qui eut lieu de 1740 à 1748, reçut une blessure à la bataille de Dettingen, fut nommé lieutenant-colonel, devint ensuite aide de camp de George II, forma en 1759 le premier régiment de chevau-légers, appelé de son nom *régiment d'Eliot*, fit partie de l'expédition dirigée contre les côtes de la France, fut envoyé de nouveau en Allemagne, où il se distingua dans plusieurs rencontres, et de là à la Havane, défendue avec habileté par Louis de Valesco, et à la prise de laquelle il contribua beaucoup. En 1775, il fut choisi pour commander en chef en Irlande; mais il demanda bientôt son rappel, et reçut le titre de commandant de Gibraltar, qu'il sut défendre pendant trois ans contre les forces combinées de l'Espagne et de la France. Jamais siége ne fut poussé avec plus de vigueur et d'intrépidité; mais jamais place ne fut défendue avec plus de science, de prudence, de sang-froid et de bravoure. Le fait le plus saillant de cette mémorable défense est la journée du 13 septembre 1782. Les ennemis avaient réuni tous les moyens d'attaque pour tenter un suprême effort; Eliot les repoussa, les foudroya, les accabla. Il fut regardé dès lors comme un des guerriers les plus éminents de son époque. La paix lui permit enfin de retourner en Angleterre. Le peuple le reçut avec acclamations, et le parlement lui adressa des remercîments solennels. Le roi le nomma chevalier du Bain; il reçut plus tard la dignité de pair et le titre de baron de Gibraltar. Il mourut à Aix-la-Chapelle, le 6 juillet 1790, d'une attaque d'apoplexie. On lui éleva un monument dans sa terre de Heathfield (comté de Sussex), où son corps avait été transporté.

ÉLIS (*géogr. anc.*), aujourd'hui *Belvédère* (*voy.* ce mot), capitale de l'Elide dans le Péloponèse, sur le Pénée. Elle se forma, dit Strabon, de plusieurs villages des environs. Quelques écrivains l'ont confondue, à tort, avec Pise et Olympie; mais Cellarius (*géogr. ant.*, lib. II, cap. XIII) prouve, d'après le vieux scoliaste de Pindare (*ad Olympiad.*, I, verset 28), qu'il y avait 50 stades de Pise à Elis, et Strabon en compte 300 entre cette dernière ville et le temple d'Olympie. — Elis était entrée dans la ligue des amphictyons qui reconnaissaient Philippe, roi de Macédoine, pour leur chef, et conserva sa liberté jusqu'après la mort d'Alexandre le Grand. C'était, après Athènes et Corinthe, la plus belle ville de la Grèce. Un nombre infini de statues et de monuments publics ornaient ses places et ses rues. Elle fut la patrie de Pyrrhon, fondateur de l'école sceptique, et de Phédon, ami et disciple de Socrate, chef de celle d'Elis.

ÉLISA (ILES). — Les auteurs ne sont point d'accord sur la position de ces îles. On croit qu'elles furent ainsi nommées d'Elisa, fils de Javan, frère de Tharsis et arrière-petit-

Digitized by Google

fils de Noé; mais l'Ecriture ne dit rien de pos tif à ce sujet. Beaucoup croient qu'elles désignent la Grèce, pays que ses golfes nombreux et les profondes découpures de ses côtes ont pu faire prendre pour des îles aux Hébreux, qui ne les connaissaient qu'à peine, et qui donnaient volontiers le nom d'îles aux contrées dont ils étaient séparés par la mer. Volney, d'après un grand nombre d'autres écrivains, trouve même les traces du nom d'Elisa dans celui des *Hellènes* et dans *Hellespont* (mer de Hellas ou Elisa); mais à combien d'erreurs n'ont pas donné lieu de pareilles inductions? Quelques-uns pensent qu'Elisa peupla la partie méridionale de l'Espagne appelée jadis Bétique et aujourd'hui Andalousie, pays délicieux où l'on a placé quelquefois les *champs Elysées*. D'autres veulent que le frère de Tharsis ait donné son nom aux *îles Fortunées*, connues maintenant sous celui de *Canaries*. Cette dernière opinion est, selon nous, la plus probable, malgré les difficultés qu'elle peut faire naître au premier abord. L'Ecriture ne nous parle guère des îles Elisa que pour nous vanter la belle couleur pourpre qu'on y recueillait (*Ezéch.*, XXVII, 4), et il est aujourd'hui reconnu que la pourpre dont on faisait une si grande consommation dans l'antiquité ne pouvait provenir du petit coquillage (*murex*) qui fournit à peine quelques gouttes d'une liqueur dont la couleur même ne flatte que médiocrement la vue. Le murex est même extrêmement rare sur les côtes de la Grèce; on a donc tort de se baser sur cet argument pour établir l'identité de ce pays et des îles Elisa. Nous savons, d'un autre côté, que les Tyriens et les Carthaginois, les grands teinturiers en pourpre du monde ancien, allaient chercher cette couleur précieuse au delà des colonnes d'Hercule, dans l'océan Atlantique, où se trouvaient deux îles appelées *Purpurariæ*, qui ne diffèrent point, selon le père Hardouin (*Suppl.*, Plin., liv. VI, cap. XXXII), de Madère et de Porto-Santo. Danville les prend même pour deux des Canaries, Lancerote et Fortaventure; mais l'avis du père Hardouin nous paraît préférable, parce qu'il est confirmé par un passage de Pline (lib. VI, cap. XXXII), où le naturaliste romain déclare positivement que les *Purpurariæ* précédaient les îles Fortunées, à l'une desquelles il donne le nom de *Canarie*. La plante appelée *orseille*, qui fournit une teinture écarlate magnifique, vient, en effet, en grande abondance dans les Açores et les autres îles de cette partie de l'Océan, où les Anglais, ces modernes héritiers de Tyr et de Carthage, allaient la chercher encore dans ces derniers temps, avant que l'usage de la cochenille leur fît abandonner cette branche importante de commerce. Nous sommes donc autorisé à placer les îles Elisa dans l'océan Atlantique. Il est constant, en outre, que les *champs Elysées* (mot qui signifie être dans la joie comme *Elisa*) et les *îles Fortunées* ne différaient point aux yeux des anciens, et qu'ils étaient placés dans le jardin des *Hespérides*, à l'extrémité du monde, où viennent les pommes d'or, gardées par le dragon de la Fable, qui vomissait des torrents de flammes et de fumée; or le pays des Hespérides, comme nous l'apprend l'étymologie, signifie *pays du soir*, où le soleil se couche, et les Canaries étaient situées précisément à l'extrémité la plus occidentale du monde pour les anciens, qui ne connaissaient point l'Amérique. C'est là que l'oranger acquiert sa plus belle croissance; c'est là qu'on voit le *dragonnier*, arbre bizarre semblable à un serpent monstrueux qui vient au pied même du pic de Ténériffe, dont le cratère lance toujours des tourbillons de flammes. Plutarque reconnaît (*Vie de Sertorius*) que la tradition de tous les peuples plaçait dans les îles Fortunées la demeure des âmes bienheureuses, et Juba, roi de Mauritanie, envoya dans ces mêmes îles une flotte qui en rapporta les productions qui caractérisent encore les Canaries. C'est donc sur ce point du globe que nous retrouvons à la fois les champs Elysées, les îles Fortunées, le pays des Hespérides et les îles Elisa. AL. BONNEAU.

ÉLISABETH (SAINTE), femme de Zacharie et mère de saint Jean-Baptiste, qu'elle mit au monde dans sa vieillesse, après avoir été jusque-là stérile. Elle était fille d'Esobée, et appartenait, par sa mère, à la tribu de Juda, ce qui la rendait parente de la sainte Vierge, et par son père à celle de Lévi. Elle habitait Hébron, où elle reçut, pendant sa grossesse, la visite de la mère du Sauveur, et fut obligée, selon saint Pierre d'Alexandrie, de quitter cette ville lors du massacre des innocents par Hérode, pour se retirer avec son fils dans une caverne des montagnes de la Judée, où elle mourut quarante jours après, y laissant seul et sans soutien le précurseur du Christ, qui y demeura longtemps. On célèbre sa fête le 10 juin.

Digitized by Google

ÉLISABETH DE HONGRIE (SAINTE), fille d'André II, roi de Hongrie, née en 1207. Elle fut fiancée dès le berceau à Louis IV, surnommé *le Saint*, landgrave de Thuringe et de Hesse, qu'elle épousa à l'âge de 14 ans. Elle filait et cardait de la laine pour habiller les pauvres, et pansait les ulcères des mendiants dans l'hôpital de Marpurg, qu'elle avait fait construire au bas du rocher sur lequel s'élevait son palais, ce qui lui fit décerner le nom glorieux de *mère des pauvres*. En 1225, une famine cruelle vint désoler la Thuringe; Elisabeth distribua aux nécessiteux tous les blés renfermés dans les greniers publics, sacrifia sa dot, ses pierreries et jusqu'à sa vaisselle d'argent. Mais bientôt la fortune changea de face pour elle; Louis était mort, en 1227, à Otrante, au moment où il s'embarquait avec l'empereur Frédéric II pour la terre sainte. Elisabeth, âgée de 20 ans, restait veuve avec trois enfants; on lui fit un crime de sa vertu; une conspiration se forma contre elle, et, sous le prétexte qu'elle consumerait en aumônes tous les revenus de l'Etat, on lui enleva la régence, dont on revêtit Henri Raspon, son beau-frère, qui la chassa et défendit aux habitants de Marpurg de lui donner asile. Après avoir erré quelques jours de porte en porte, elle arriva chez l'évêque de Bamberg, son oncle. L'année suivante, les barons qui rapportaient en Thuringe le corps de Louis IV voulurent remettre le pouvoir entre ses mains; elle le redemanda seulement pour son fils quand il serait grand, se contenta pour elle de son douaire et se retira à Marpurg, où elle mourut le 19 janvier 1231. Elle fut canonisée, en 1235, par le pape Grégoire IX; l'on célèbre sa fête le 19 novembre. Les femmes du tiers ordre de Saint-François l'ont prise pour patronne et ont reçu quelquefois le nom de *sœurs de Sainte-Elisabeth*. Sa vie a été écrite par Thierry de Thuringe et par Conrad de Marpurg, son confesseur.

ELISABETH (SAINTE), reine de Portugal, fille de Pierre III d'Aragon et de Constance de Sicile, et petite-nièce de sainte Elisabeth de Hongrie. Elle naquit en 1271, épousa, à l'âge de 12 ans, Denys le Grand, roi de Portugal, et se fit remarquer par sa charité sans bornes. Elle épargna à la ville de Lisbonne les horreurs de la guerre civile, en faisant cesser l'antagonisme entre le duc de Pentalègre, son beau-frère, et Denys, dont les partisans allaient en venir aux mains. En 1322, elle réconcilia son fils Alphonse avec Denys, contre lequel il avait levé l'étendard de la révolte. Denys, cependant, crut voir dans sa conduite la preuve d'un accord secret avec Alphonse, la priva de ses revenus et la relégua dans la petite ville d'Alanquer; il finit par reconnaître son erreur et la rappela. Après la mort de ce prince (1335), elle prit l'habit de Sainte-Claire, se retira chez les bernardines d'Alanquer, dont elle avait fondé l'établissement, et de là à Coïmbre, auprès des religieuses de Sainte-Claire, auxquelles elle fit bâtir un beau monastère, et mourut, le 4 juillet 1336, à l'âge de 65 ans. Elle ne fut canonisée qu'en 1625 par Urbain VIII Léon X l'avait béatifiée en 1516. On célèbre sa fête le 8 juillet. Un grand nombre d'auteurs ont écrit sa vie.

ÉLISABETH (SAINTE) **DE SCHONANGE**, surnommée ainsi parce qu'elle fut abbesse du monastère de Schonange, dans le diocèse de Trèves, au XIIe siècle, devint célèbre par les révélations qu'on lui attribue. Elle entra fort jeune dans ce monastère, et commença, vers l'âge de 23 ans, à avoir des extases et des visions pendant l'office. Son frère Ecbert, chanoine de Bonn, écrivit ces révélations en quatre livres, dont le dernier contient l'histoire de sainte Ursule et des onze mille vierges. Mais cet auteur montre peu de jugement, et tout porte à croire qu'il aura mêlé aux récits de la sainte ses opinions particulières ou des histoires étrangères. Le dernier livre surtout contient des fables si grossières, qu'il n'y a pas moyen de les admettre; il y est fait mention de princes et de papes qui n'ont jamais existé. On peut donc le regarder comme une légende apocryphe qu'on aura voulu accréditer en l'attribuant à sainte Elisabeth et en la publiant comme une de ses révélations. On a de cette sainte plusieurs lettres. Elle mourut en 1165, dans sa 36e année. Le Martyrologe romain en fait mention au 18 juin.

ÉLISABETH, reine d'Angleterre, fille de Henri VIII et d'Anne de Boleyn (*Bullen* ou *Boulen*), naquit le 7 octobre 1533. Légitimée au moment où sa mère montait sur l'échafaud, et déclarée apte à succéder à Edouard VI et à Marie, enfants du troisième et du premier mariage de Henri VIII, ses jeunes années furent ensevelies dans la solitude et la méditation. La mort sanglante de sa mère et l'orageuse minorité d'É-

douard VI lui servirent de leçons politiques. Du fond de sa retraite de Hatfield, elle apprit à se taire, à ne porter ombrage à personne, à cacher ses desseins et à juger sainement l'état des choses et la situation des esprits. La science était alors en honneur; le protestantisme puritain gagnait le peuple. Sévère dans ses mœurs, humble dans sa vie et calviniste zélée, elle conquit de bonne heure une renommée de prudence et d'austérité. Parker et Roger Ascham lui donnaient des leçons de latin et de grec dont elle profitait : elle ne se mêlait d'aucune trame politique; son frère Edouard ne la nommait que « ma petite sœur *la tempérance*. » Elle avait besoin de toute cette réserve pour échapper aux soupçons de la catholique Marie, aussi passionnée dans ses actes que sa jeune sœur était prudente. Le terrain que perdait Marie, Elisabeth le regagnait. « Malgré tout, dit l'ambassadeur de France dans une dépêche, la jeune Elisabeth met fort *la puce à l'oreille* de la reine. » Michele, l'envoyé de Venise, avait pénétré le caractère et les plans de cette jeune fille si peu ordinaire. En 1557, il écrivait dans une de ses dépêches : « Elisabeth n'a que vingt-trois ans, mais elle vaut un grand politique; c'est une jeune fille aussi remarquable par les perfections de l'esprit que par les grâces du corps, quoiqu'elle soit plutôt agréable que belle. Elle est grande, bien faite, et son teint, un peu olivâtre, ne manque pourtant pas de fraîcheur. Elle a de beaux yeux et surtout une belle main, qu'elle aime à montrer. Elle s'est conduite avec une intelligence admirable, dans ces temps d'épreuve et de périls..... Son père, Henri VIII, lui avait assigné un revenu annuel de 10,000 ducats, qu'elle dépenserait et au delà, si, pour éviter d'accroître les soupçons de sa sœur, elle n'avait restreint sa maison et sa suite; il n'y a pas un lord et un gentleman dans le royaume, qui n'aient cherché à placer, auprès d'elle, un frère ou un fils..... Tout le monde s'étonne que la fille d'un roi soit si durement traitée et entretenue si mesquinement. » — Ainsi elle était l'objet de l'estime et de la pitié populaires. Le mécontentement qui s'accroissait contre Marie, devenue l'épouse du roi catholique Philippe II, détermina bientôt l'insurrection de Wyatt; il avait, comme beaucoup d'autres, brigué la main d'Elisabeth, qui, sur ce prétexte, fut emprisonnée à la Tour, puis reléguée à Woodstock, et enfin délivrée par l'entremise de Philippe II. Elisabeth lui avait promis de se conformer, en apparence du moins, aux cérémonies catholiques; elle tint sa promesse sans se brouiller avec ses amis. Enfin Marie expira, et, le 17 novembre 1558, à 25 ans, Elisabeth monta sur le trône. Se gardant bien d'armer contre elle, par une déclaration violente et prématurée, les puissances catholiques du midi, elle parut quelque temps incertaine entre les deux communions, et alla même jusqu'à se faire sacrer par un évêque catholique, d'après le rite romain, légèrement modifié par elle. Cette incertitude n'était qu'une ruse. Quand le pape Paul IV, en la traitant de fille illégitime et en prétendant soumettre la nationalité anglaise au vasselage de Rome, eut irrité l'orgueil anglais, Elisabeth était toute préparée à la résistance. Sa prise d'armes protestante n'en fut que plus vive et plus nationale. Le parlement convoqué la déclara chef de l'Eglise, et l'acte de *suprématie* et celui de *conformité* plièrent tout le monde à l'obéissance, sous la loi d'une fille de 25 ans.

L'iniquité de ces actes n'avait rien qui choquât personne : ils servaient la passion protestante, qui s'était emparée de la race anglaise, et les plus beaux noms du pays s'enorgueillissaient de faire partie de la commission inquisitoriale qui parcourut le pays, exigeant le serment, épurant, déposant tout ce qui refusait d'adhérer à la réforme. Quinze évêques, cent dignitaires et quatre-vingts prêtres résignèrent leurs bénéfices ou en furent dépouillés. En moins de deux ans, aux applaudissements de l'Angleterre, de l'aveu du parlement et malgré quelques faibles dissidences qui ne faisaient qu'accroître l'intensité de la passion publique, l'œuvre fut accomplie, œuvre étrange; il s'agissait d'une reine, non encore mariée, qui se faisait pape.

L'esprit anglais proclamait son indépendance absolue et choisissait Elisabeth pour son représentant. Elle continua cette tâche toute sa vie; et telle fut l'habileté qu'elle y porta, que ses vices, ses crimes, son despotisme, ses prétentions et jusqu'à ses ridicules s'effacèrent à la fois. Elle put, sans compromettre son trône, jouer cette longue comédie de virginité théâtrale, mêlée d'amours effrontées, qui est pour la postérité une si étrange énigme. Sachant que le peuple dont elle ser-

Digitized by Google

vait les intérêts et caressait les passions lui permettrait tout, elle allia désormais, avec l'audace la plus rusée, l'usage des voluptés et la joie orgueilleuse de l'indépendance. Elle était, disait-elle, mariée à son peuple Leicester, le favori et l'amant presque avoué pes huit premières années de son règne, espéra en vain monter sur le trône; il obtint tout des ardeurs sensuelles de la femme, sans vaincre l'indépendance obstinée de la souveraine. A plus forte raison fut-elle inaccessible aux obsessions des puissances étrangères et spécialement à la demande de Philippe II, qu'elle avait flatté, quand elle était prisonnière, de l'espoir d'un mariage à venir. La France, redoutant cette dernière alliance, favorisait les prétentions de Leicester, et l'ambassadeur P. de Foix s'était chargé de communiquer à Elisabeth les désirs de Catherine de Médicis : « Ne me parlez pas de me marier, lui répondit-elle, c'est comme si vous m'arrachiez l'âme du corps. Si jamais je m'y décide, ce ne sera que pour l'intérêt de mon peuple, et je ne choisirai pas un de mes sujets. Quel qu'il fût, quelque pauvres que fussent ses moyens, il grandirait par mon alliance et pourrait réaliser de dangereux projets. Aussi je suis décidée à ne jamais céder à mon époux un iota de mon pouvoir, de mes biens, de mon influence, et à ne me servir de lui que pour laisser des succes eurs à ma dynastie. » (*Dépêches de Paul de Foix.*) Philippe II, reconnaissant un peu tard qu'elle l'avait pris pour dupe, se vengea en abandonnant Elisabeth dans l'affaire de Calais, dont la France réclamait et obtint la restitution. — Une nouvelle actrice de cette grande scène, Marie Stuart, venait de se montrer; athlète ardente de la cause catholique, qu'elle devait compromettre par sa légèreté imprudente, comme Marie Tudor l'avait compromise par ses passions amères. La guerre s'établit entre ces deux femmes, l'une vouée à la maison de Lorraine et aux intérêts du Midi catholique, l'autre qui commandait à tout le protestantisme anglican ; l'une pleine de séduction et de grâces, l'autre fertile en ruses et en artifices odieux : toutes deux coquettes, impérieuses et hardies. Marie Stuart comprit mal sa situation et ne mesura pas ses forces; reine d'une population farouche et que tout précipitait vers le calvinisme, elle se l'aliéna de bonne heure et afficha ses prétentions catholiques au trône d'Angleterre en écartelant sur son blason les armes des deux couronnes. Cependant Elisabeth animait contre sa rivale les passions protestantes des Ecossais, suscitait en France la conspiration d'Amboise, et devenait, chaque jour, plus absolue et plus adorée de ses propres sujets, qui, soumis à une administration économe, habile et ferme, voyaient leur commerce prospérer, leurs ressources s'accroître, leur rang parmi les nations européennes s'exhausser progressivement, les impôts diminuer et les abus des règnes précédents disparaître ou s'affaiblir. Les caisses de l'Etat étaient pleines, l'agriculture en honneur, le commerce encouragé, les entreprises maritimes protégées, la richesse publique doublée par les procédés manufacturiers des Flamands fugitifs; des débouchés nouveaux s'ouvraient en Turquie et jusque sur les côtes de la Guinée. La marine anglaise, devenue l'une des premières du monde, jetait les fondements de cette puissance colossale à laquelle la Grande-Bretagne se sentait destinée. La bourse de Londres s'élevait à la voix et aux frais d'un négociant, Thomas Gresham.—Celle qui faisait ou suscitait de tels prodiges se sentit assez forte pour se livrer à ses passions, dont la première était le despotisme. Après avoir fait condamner, comme convaincus de haute trahison, Edouard et Arthur de la Pôle (de la maison de Clarence) auxquels elle daigna faire grâce, elle frappa d'une amende de 15,000 livres sterling le comte (*earl*) de Hertford coupable d'avoir épousé la sœur de la malheureuse Jeanne Gray, Catherine, dernier rejeton de la maison de Suffolk et qui mourut de douleur; Hertford passa neuf années en prison. Ces actes d'iniquité barbare eussent révolté tous les cœurs, si, grâce à son adresse, Elisabeth n'eût été le symbole et le garant des intérêts de l'Angleterre à ce titre, fraudes, ruses et cruautés lui furent pardonnées. Elle eut l'audace de proposer à Marie Stuart son propre favori Leicester pour époux, et ne cessa plus de tendre tous les pièges de la politique à cette reine de dix-huit ans, qui ne lui opposait pour défense que des épigrammes spirituelles, des trames étourdies et une conduite imprudente jusqu'à l'excès. Quand, mariée à Darnley et accusée, par ses sujets, du meurtre de cet époux méprisable, elle vint prendre refuge sur les terres d'Angleterre, ce fut une vive joie pour Elisabeth, qui tira

Digitized by Google

de sa position le parti le plus audacieux et le plus rusé, feignit de regarder la fuite de Marie comme une soumission volontaire à la juridiction anglaise, la fit comparaître en accusée devant une commission protestante et ennemie, lui refusa une entrevue qu'elle sollicita jusqu'à sa mort, et, sans permettre aux arbitres de formuler leur opinion sur la culpabilité de la reine, rompit tout à coup les conférences, renvoya les accusateurs chargés de présents et infligea une captivité de dix-neuf années à Marie Stuart, qui n'était pas même sa justiciable. Elle l'avait déshonorée et avilie sans retour, en se donnant à elle-même un vernis de clémence souveraine et en restant maîtresse de sa prisonnière. Un long cri de vengeance et de colère jaillit de toutes les populations catholiques; l'Espagne arma; conspirations, intrigues, projets d'assassinats ou de soulèvements menacèrent la *Jezabel du nord;* elle n'en devint que plus chère et plus précieuse aux populations protestantes de l'Angleterre. Appuyée par ses habiles ministres, Walshingham et Cecil, elle dompta les rebelles, décapita les nobles, punit du gibet les émissaires de France, battit les Espagnols sur mer, fit agir son parlement docile et enthousiaste, et envoya Marie Stuart à l'échafaud, en feignant de la plaindre et de vouloir la sauver. La malheureuse Marie, proche parente d'Élisabeth, périt sous la hache du bourreau, le 18 février 1577. Élisabeth, après avoir signé froidement l'arrêt, joua le regret lorsqu'il fut exécuté, et fit jeter en prison le secrétaire qui venait d'exécuter l'ordre de sa maîtresse. Non-seulement l'Angleterre ne s'émut pas de ce monstrueux alliage de ruse et de férocité; mais ce crime, commis sur les instances réitérées et avec l'assentiment unanime du parlement, fut adopté par la nation. L'Angleterre jetait en défi au monde méridional qu'elle bravait, la tête d'une reine catholique. Le beau-frère de Marie, Henri III, roi de France, et Philippe II, roi d'Espagne, espérèrent effrayer Élisabeth, l'un par la voie diplomatique, l'autre en dirigeant contre la Grande-Bretagne son *Armada*, flotte équipée avec les trésors des deux mondes. Elle soutint son crime politique avec la fierté hautaine d'un chef de parti sûr de sa force.

« M. de Bellièvre, écrivit-elle à Henri III avec une caustique insolence que rendait plus amère la situation précaire de ce faible roi, m'a faict entendre un langaige que je ne puis trop bien interprester; car, pour vous en ressentir, « *que je ne sauve la vye,* » me semble une menasse d'ennemy, que, je vous le promets, ne me fera jamais craindre, ains est le plus court chemin pour despescher la cause de tant de malheurs. — Car je ne viveray heure que prince quelconque se puisse vanter de tant d'humilité mienne que je boive, à mon deshonneur, ung tel traict... Je ne suis naye de si bas lieu ny gouverne si petitz royaulmes que, en droiet et honneur, je céderai à prince vivant qui m'injurira. Partant estudiez, je vous prie, plustost à conserver nostre amitié que pour la diminuer; vos Etatz, mon bon frère, ne permettent trop d'ennemys, et, ne donnez, au nom de Dieu, la bride à chevaulx effarouchez, de peur qu'ils n'esbranlent vostre selle. Je le vous dis de cœur sincère et fidel, priant Dieu, le créateur, vous conserver en bonne vye et longue. Votre très-seure et fidelle sœur et cousine, Elisabeth, R. »

Les actes d'Élisabeth répondirent à la fierté de ses paroles. En moins de quinze jours toute l'Angleterre se leva; les catholiques eux-mêmes, sentant leur nationalité attaquée, se joignirent aux protestants pour la défendre; un camp de 22,000 hommes, commandé par Leicester, fut formé à Tilbury et couvrit la capitale; le commerce avança des fonds sans intérêts; toutes les villes fournirent leur contingent de vaisseaux, et Élisabeth monta à cheval et passa la revue de son armée. Il y allait de l'avenir de l'Angleterre; cet avenir était assuré. Les Espagnols, fidèles aux coutumes du moyen âge et dirigeant des navires pesamment armés, attaquèrent avec désavantage les vaisseaux anglais, légers, rapides de mouvement et qui avaient amélioré depuis vingt années leur construction et leur mâture. Les vents contraires s'opposèrent à ce que l'Armada se réfugiât en Hollande, où l'attendait une autre flotte, et la forcèrent de tourner la Grande-Bretagne, au milieu de récifs, d'écueils et de parages dangereux où la moitié de ses vaisseaux vinrent se briser. A peine la moitié des cent trente navires espagnols, montés par 30,000 hommes, parvinrent-ils à regagner les ports de l'Espagne, et cet immense armement s'évanouit comme une ombre.

La suprématie maritime de l'Angleterre était assurée, et le trône absolu d'Élisabeth affermi d'une manière indestructible. La poésie florissante, la science honorée,

la littérature en progrès, la pompe singulière de sa cour achevèrent de consacrer ce grand et terrible règne au souvenir de la postérité. Les favoris se succédaient ; tour à tour Leicester, Hatton, Pickering, Essex jouèrent dans le palais d'Élisabeth ce rôle étrange d'adorateurs intimes, sans jamais pouvoir exercer sur ses volontés royales aucune influence réelle. Un moment elle se sentit du goût pour le plus jeune des Valois, le duc d'Alençon ; la crainte d'un maître triompha comme toujours de cet attachement passager. Maîtresse reconnue du grand parti protestant, sur lequel elle s'appuyait et qu'elle avait fait triompher, elle en protégea les intérêts par des édits barbares que son parlement ne manqua jamais de consacrer ou de rendre plus sévères. En dix années elle exila cinquante-huit catholiques, en fit exécuter cent soixante, ordonna elle-même des aggravations de torture et de supplice épouvantables à imaginer et même à rappeler, et s'appela *clémente* comme elle s'appelait *vierge*. Pleine de mépris pour les lâchetés féminines du catholique Henri III, elle entretint avec le protestant Henri IV des rapports d'une familiarité intime dont Henri IV sut tirer d'ailleurs bon parti. Dans la correspondance curieuse entre les deux souverains et leurs agents, on voit l'un, toujours aux expédients, demander sans cesse de l'argent à sa *bonne sœur*. Il lui envoie des ambassadeurs qu'il ne paye pas pour la presser de lui prêter des écus, et, dans ses lettres, il se plaint fort qu'elle est *dure à la desserre*. Henri IV la flatte sur sa beauté, son esprit, ses grâces, et lui dit, en vrai gascon, qu'il aimerait mieux recevoir un *soufflet* d'un autre que d'elle une *chiquenaude*. — « Je cuyde, lui répond Elizabeth, que vous ne m'écrivez que quand vous avez besoin de moy. Je suis vostre mesnagère et rien de plus. » — Un jour que l'envoyé du Béarnais excusait Henri IV qui n'avait pas répondu : — « Bah ! lui dit-elle, nous aurons de ses nouvelles quand il aura affaire de sa mesnagère ! » Le platonisme et l'euphuisme assaisonnent singulièrement cette correspondance. Élisabeth lui fait cadeau d'une écharpe brodée de ses mains, et le Béarnais lui répond en portant aux nues la divine beauté de celle qui la lui envoie, et qui avait alors 63 ans. Enfin ils échangèrent leurs portraits. Elle se fâcha un peu quand le roi se convertit au catholicisme ; mais la politique de l'un et de l'autre tendait également à l'abaissement de l'Espagne et de la maison d'Autriche, et leurs bonnes relations se renouèrent bientôt.

Rien ne manquait, en apparence, au bonheur et à la grandeur de cette femme extraordinaire. Essex venait de battre les Espagnols à Cadix, Davis avait découvert le détroit qui porte son nom, et Drake avait fait son premier voyage autour du monde. Quarante-quatre ans du règne le plus glorieux avaient couronné toutes les espérances d'Élisabeth ; à soixante-dix ans, après avoir condamné à mort Essex son amant rebelle, étendue sur des coussins, sans couleur et sans voix, ayant à peine la force de désigner pour son successeur Jacques VI, fils de Marie Stuart, elle expira le 3 août 1603, laissant l'Angleterre, puissante et riche, et léguant à ses successeurs la difficile tâche d'accorder avec les prétentions de la couronne la force nouvelle et l'énergie redoutable dont la nation disposait. PHILARÈTE CHASLES.

ÉLISABETH PÉTROWNA, impératrice de toutes les Russies, née, le 29 décembre 1710, de Pierre le Grand et de Catherine Ire. Après la mort de Pierre, Catherine avait été nommée impératrice ; elle mourut en 1727, après avoir désigné pour lui succéder Pierre Alexiowitch, et, dans le cas où il ne laisserait point d'enfants, Anne, duchesse de Holstein, et, à défaut de cette dernière, Élisabeth. Mais, après la mort de Pierre Alexiowitch, le sénat, le haut conseil et les états généraux, sans égard pour le testament de Catherine, élevèrent au trône la fille d'Ivan V, Anne de Courlande, qui mourut sans enfants, après avoir choisi pour successeur Ivan VI au berceau. Biren avait d'abord reçu la régence, qui fut ensuite conférée à Anne de Mecklenbourg, épouse du duc de Brunswick. Cependant Élisabeth éveillait la sympathie d'un parti nombreux ; son goût pour les plaisirs n'avait point éteint chez elle le regret du trône ; elle était surtout excitée dans ses vues ambitieuses par l'ambassadeur de France, la Chétardie, et par un de ses affidés nommé Lestocq. Le 6 décembre 1741, à minuit, elle fit arrêter la duchesse, son époux, le jeune Ivan, le maréchal Munich et les principaux partisans de Brunswick. Parvenue au trône par une révolution, elle pouvait craindre d'en être chassée par une contre-révolution. Le duc de Holstein, fils de sa sœur aînée, avait droit

de régner avant elle ; pour assurer sa couronne et la paix du pays, elle appela son neveu près d'elle en 1742, et le désigna pour son successeur. Cependant on découvrit bientôt une conspiration ourdie par l'envoyé de la reine de Hongrie, dans le but de rétablir la maison de Brunswick. Les principaux conjurés, parmi lesquels figuraient mesdames Bistuchef et Lapoukin, eurent la langue coupée, subirent la peine du knout, et furent exilés en Sibérie. Elisabeth, en montant sur le trône, avait fait vœu de ne faire mourir personne; mais les supplices les plus cruels furent substitués à la peine capitale. — Tout en punissant les hommes qu'elle regardait comme ses ennemis, Elisabeth comblait de faveurs ceux qui l'avaient aidée à s'emparer du trône. Lestocq ne fut pas le dernier à se ressentir de sa munificence; mais il avait des ennemis, et Elisabeth, à leur suggestion, le fit arrêter et conduire (1748) à la citadelle de Pétersbourg, lui enleva ses charges, ses titres et ses biens. — Elle donna pour épouse à son neveu (1744) la fille du prince régnant d'Anhalt-Zerbst, qui embrassa la religion grecque sous le nom de Catherine-Alexievna, et qui, impératrice depuis, fut mère de Paul Ier. En 1756, les Français et les Anglais étant en guerre, l'Europe entière prit parti pour l'une ou l'autre puissance; Elisabeth, par haine pour le roi de Prusse, qui s'était déclaré pour l'Angleterre, embrassa les intérêts de la France, et resta, durant toute cette guerre, sa constante alliée, malgré les efforts du grand-duc son neveu, dont le dévouement au roi de Prusse était illimité. Elisabeth mourut le 29 décembre 1761, à l'âge de 52 ans, après un règne de vingt et un ans. C'est à elle que Moscou est redevable de son université, et Pétersbourg de son académie des beaux-arts. — D'un caractère doux et clément, Elisabeth, trop indolente, ne pouvait se livrer au travail : l'amour était son penchant dominant; elle avait la prétention d'être la plus belle femme de son siècle, et madame Lapoukin expia cruellement le tort de lui être comparée pour la beauté. L. P.

ÉLISABETH, fille de Wladislas Lokietek, roi de Pologne, épousa, en 1319, le roi de Hongrie Charobert ou Charles-Robert, et sut décider son frère Casimir le Grand, roi de Pologne, qui n'avait point d'enfants mâles, à choisir pour successeur Louis, son fils, héritier du trône de Hongrie. A la mort de Casimir (1370), Elisabeth fut nommée par Louis régente du royaume de Pologne. Elle gouverna sans prudence et sans sagesse, et son fils fut forcé de la rappeler en 1378. Elle eut assez d'habileté pour se faire rendre, dès l'année suivante, la haute position qu'elle avait perdue; mais l'expérience ne porta pour elle aucun fruit; quoique âgée d'environ 80 ans, elle ne rêvait que fêtes et réjouissances. Elle fut chassée par les Polonais et revint en Hongrie, où elle mourut en décembre 1381.

ÉLISABETH DE BOSNIE, fille d'Etienne, roi de Bosnie, épousa Louis le Grand, roi de Hongrie et de Pologne, fils de Charobert, roi de Hongrie. Après la mort de son époux, en 1382, elle fut nommée régente du royaume et tutrice de sa fille Marie. Elle confia le gouvernement à Nicolas Garo, palatin de Hongrie; celui-ci voulut réprimer les écarts de la noblesse, qui fomenta des troubles. Charles III de Duras, roi de Naples, seul héritier mâle du trône de Hongrie, profita de ces désordres, s'empara du pouvoir (1385) et fit jeter en prison Elisabeth et Marie; mais bientôt Garo le fit assassiner (1386) et délivra les princesses. Giornard, gouverneur de la Croatie et ami de Charles de Duras, résolut de venger sa mort, et s'empara d'Elisabeth, qu'il fit jeter à l'eau renfermée dans un sac.

ELISABETH D'ANGLETERRE, fille d'Edouard IV et d'Elisabeth Woodville, dernier rejeton de la maison d'York. Elle naquit en 1446. On l'avait, dès son enfance, promise au Dauphin, depuis Charles VII. Lorsque les grands eurent élevé sur le trône Henri VII, comte de Richemond, de la famille de Lancastre, ils lui firent épouser Elisabeth, afin que le sang d'York, uni par cette alliance à celui des Lancastre, fût pour le pays un gage de sécurité. L'Angleterre, en effet, accueillit avec joie ce mariage; mais le roi abreuva Elisabeth de chagrins. Elle mourut le 11 février 1502.

ELISABETH DE FRANCE, reine d'Espagne, fille aînée de Henri II et de Catherine de Médicis, naquit à Fontainebleau le 2 avril 1545. Elle n'avait que 15 ou 16 ans lorsqu'elle fut mariée à Philippe II, quoiqu'elle eût été destinée d'abord à son fils don Carlos. Elle mourut le 3 octobre 1568, après huit ans de mariage. On a accusé Philippe II de l'avoir empoisonnée; mais l'historien de Thou et plusieurs autres ont dé-

montré la fausseté de cette accusation sans fondement.

ÉLISABETH D'AUTRICHE, reine de France, fille de l'empereur Maximilien II et de Marie d'Autriche, naquit le 5 juin 1554. Elle passait pour la princesse la plus belle de son temps; elle en fut aussi la plus vertueuse. Catherine de Médicis obtint sa main pour Charles IX. Son entrée à Paris fut magnifique. Parmi les seigneurs qui formaient le cortége, tel, dit la Popelinière, portait le quart, tel portait le tiers et tel le tout de son revenu sur ses épaules. Le roi l'aimait beaucoup; il la tenait néanmoins toujours à l'écart des affaires et ne lui confiait jamais ses projets; aussi n'apprit-elle que le matin, à son réveil, le massacre de la Saint-Barthélemy. Le roi le sait-il? demanda-t-elle, saisie d'horreur. On lui répondit que le roi lui-même avait ordonné ce massacre. O mon Dieu! s'écria-t-elle, quels conseillers sont ceux-là qui lui ont donné tel avis! et elle demanda aussitôt ses *Heures* et se mit à prier (Brantôme). Lors de la mort de Charles IX, Elisabeth était âgée de 21 ans. Elle se retira à Vienne, en Autriche, et passa le reste de ses jours dans le couvent de Sainte-Claire, qu'elle avait fait bâtir. Brantôme rapporte qu'elle avait envoyé à Marguerite de Valois deux livres de sa composition, l'un *sur la parole de Dieu*, l'autre *sur les événements les plus considérables qui arrivèrent en France de son temps*. Elle mourut à Vienne le 22 janvier 1592. AL. B.

ÉLISABETH STUART, fille de Jacques Ier, roi d'Angleterre, épousa, en 1613, Frédéric V, électeur palatin dont les descendants occupent aujourd'hui le trône d'Angleterre

ELISABETH, princesse palatine, fille aînée d'Elisabeth Stuart et de Frédéric V, électeur palatin du Rhin et plus tard roi de Bohême, naquit le 26 décembre 1618. Jeune encore, elle apprit le latin et les langues modernes, s'adonna avec ardeur à la philosophie et aux mathématiques, et fit venir à Leyde, pour recevoir ses leçons, Descartes, qui lui dédia ses principes, en proclamant qu'il n'avait encore trouvé qu'elle qui fût parvenue à la parfaite intelligence de ses ouvrages. Elle mourut abbesse de Herworden en 1680.

ÉLISABETH FARNÈSE, reine d'Espagne, fille unique d'Odoard II, prince de Parme, naquit le 25 octobre 1692. Elle avait été élevée par sa mère avec une dureté inouïe et dans une ignorance extrême. Après la mort de Gabrielle de Savoie, le cardinal Alberoni, alors simple agent politique du duc de Parme à Madrid, la fit épouser à Philippe V. Elle survécut vingt ans à son époux et mourut en 1766. Elle avait apporté à l'Espagne le duché de Parme et de Plaisance.

ÉLISABETH DE FRANCE (PHILIPPINE-MARIE-HÉLÈNE), connue sous le nom de *Madame*, sœur de Louis XVI, née à Versailles le 3 mai 1764. Orpheline dès la plus tendre enfance, elle fut élevée par la comtesse de Marsan et l'abbé de Montagut. Modeste, timide même dans les circonstances ordinaires de la vie, courageuse au milieu des dangers, pleine de résignation dans le malheur, pieuse, charitable, bienfaisante, on ne la vit jamais se mêler aux intrigues de cour. Elle aimait tendrement son frère le malheureux Louis XVI et le lui prouva d'une manière éclatante au milieu des commotions terribles qui agitèrent bientôt la France. Au lieu de s'enfuir, comme elle l'aurait pu, elle voulut partager tous les dangers du roi; elle fut ensuite renfermée avec lui dans la Tour du Temple, finit par s'y trouver seule avec la Dauphine, et en sortit, à son tour, le 9 mai 1794 (20 floréal an II), pour être conduite à la Conciergerie, où elle fut immédiatement interrogée. Accusée d'avoir conspiré par correspondance, elle parut le lendemain devant le tribunal et répondit lorsqu'on lui demanda son nom et ses qualités : « Je me nomme Elisabeth de France, tante de votre roi. » Elle fut condamnée à l'unanimité et entendit sans émotion la lecture de son arrêt; car, selon l'expression de lord John Russel, la douleur de la mort était passée pour elle depuis longtemps. Elle fut exécutée le même jour et montra, pendant le trajet et jusque sur l'échafaud, une admirable fermeté.

ÉLISÉ, en arménien EGISCHÉ, l'un des plus célèbres historiens de l'Arménie, naquit vers le commencement du Ve siècle. Il étudia sous le patriarche Sahak et sous le savant Mesrob, inventeur de l'alphabet arménien; il devint ensuite secrétaire de Vartan, général des armées arménienne et géorgienne, fut sacré évêque en 449, et assista à un grand concile tenu à Ardaschat, où il réfuta les arguments du roi de Perse Jezdedjerd, qui voulait forcer les Arméniens à embrasser la religion de Zoroastre. Il mourut

Digitized by Google

vers 460. Le plus important de ses écrits est une histoire très-éloquente de la guerre du général Vartan contre le roi de Perse, imprimée, à Constantinople, en 1764, in-4° On n'en connaît point de traduction.

ÉLISÉE (*hist. hébr.*), prophète, disciple et successeur d'Elie. Il était fils de Saphat, de la ville d'Abel-Méhula, dans la demi-tribu de Manassé, au delà du Jourdain. Lorsqu'Elie quitta le Sinaï pour se rendre dans le désert de Damas, il le trouva occupé à labourer avec douze paires de bœufs et lui jeta son manteau sur les épaules en signe de consécration, pour obéir à Dieu, qui lui avait ordonné de l'établir à sa place. Elisée quitta sur-le-champ son père et sa mère, sacrifia deux de ses bœufs, fit un festin au peuple, et suivit Elie dont il exécutait les ordres. Quelques instants avant la disparition de son maître, il le pria de lui accorder le privilége de son double esprit. « Tu me demandes une chose difficile, répondit Elie, cependant elle te sera accordée, si tu me vois enlevé d'avec toi. » Elisée fut témoin du prodige, et l'esprit du prophète passa en lui. Il ramassa ensuite le manteau d'Elie que ce dernier avait laissé tomber en montant au ciel, en frappa les eaux du Jourdain, qui se divisèrent pour lui livrer passage, reçut les hommages des autres prophètes, et se rendit à Jéricho, où il adoucit les eaux jusque-là saumâtres de la fontaine qui alimentait la ville. Il monta ensuite vers Béthel, où une troupe d'enfants qui le raillaient parce qu'il était chauve fut dévorée par des ours. La dix-huitième année du règne de Josaphat, il suivit l'expédition que ce prince, de concert avec Joram, roi d'Israël, dirigeait contre les Moabites. L'armée avait déjà atteint les frontières de Moab, lorsque l'eau vint à manquer; sa perte paraissait inévitable; Elisée fit creuser des fossés dans la vallée, annonça qu'ils se rempliraient d'eau sans qu'il tombât une goutte de pluie, et prédit en même temps la défaite des Moabites, double événement qui ne tarda pas à se réaliser. Plus tard, il délivra la veuve d'un prophète des persécutions de ses créanciers qui allaient réduire ses enfants en esclavage, en multipliant une petite quantité d'huile qu'elle possédait; il obtint, pour une femme de Sunam qui lui avait offert une généreuse hospitalité et dont le mari était vieux, un fils qu'il ressuscita au bout d'un certain nombre d'années. Se trouvant à Galgal pendant une famine, il nourrit cent hommes avec quelques pains miraculeusement multipliés, guérit ensuite de la lèpre Naaman, général syrien, en le faisant baigner sept fois dans le Jourdain, refusa les riches présents de ce seigneur, et fit passer la maladie dont il venait de le délivrer dans le corps de son propre domestique Giezi, qui, avait été demander en secret, à Naaman, au nom de son maître, de l'argent et des robes de rechange. Un autre miracle non moins célèbre est celui de la cognée d'un prophète tombée au fond du Jourdain, et qu'il fit remonter à la surface. Des événements plus importants lui donnèrent bientôt occasion de faire éclater son esprit prophétique. Une guerre s'éleva entre le royaume d'Israël et la Syrie. Elisée assistait, par la pensée, aux délibérations les plus secrètes de l'ennemi. Rien ne lui échappait, et il avertissait le roi d'Israël, qui déjouait ainsi tous les plans de ses adversaires. Le roi de Syrie, irrité, résolut de s'emparer du prophète, et envoya un corps de troupes pour investir la ville de Dothan où il se trouvait; mais Dieu frappa les Syriens d'éblouissement à la prière d'Elisée, qui les conduisit, sans qu'ils s'en doutassent, à Samarie, où ils furent faits prisonniers. Le roi de Syrie, ne pouvant soutenir une lutte si inégale, cessa les hostilités; mais, plus tard, il fit une irruption subite dans le pays et mit le siége devant Samarie, qu'il cerna si étroitement, que rien n'y pouvait pénétrer. Une famine affreuse vint décimer les habitants; on se nourrissait de la fiente des animaux et on vit des mères manger leurs enfants. Le roi d'Israël s'en prit à Elisée pour des motifs que l'Ecriture ne nous fait pas connaître, et voulut le faire mourir. Mais Elisée prédit que le lendemain, à la même heure où il rendait cette prophétie, l'abondance régnerait à Samarie. Pendant la nuit, en effet, une terreur panique s'empara de l'armée syrienne, qui prit la fuite en laissant tous ses trésors et toutes ses provisions. Elisée alla ensuite à Damas. Le roi Benhadad qui était malade, ayant appris son arrivée, lui envoya demander par Hazaël s'il se rétablirait. Le prophète répondit qu'il pouvait guérir, mais que cependant il mourrait. Il annonça en même temps à Hazaël qu'il monterait sur le trône de Syrie et qu'il ferait une guerre terrible aux Israélites. Ce seigneur revint auprès de son maître, l'étouffa le lende-

Digitized by Google

main avec un drap mouillé et se fit proclamer à sa place. Une partie de la prédiction était déjà accomplie ; le reste ne tarda pas à l'être; le roi d'Israël fut même blessé dans une bataille près de Rama, et n'était pas encore remis de ses blessures, lorsque Elisée ordonna à un des prophètes, ses serviteurs, de se rendre auprès de Jéhu, à Ramoth de Galaad, et de l'oindre pour roi d'Israël, en lui annonçant que Dieu l'avait choisi pour exterminer toute la maison d'Achab, selon la parole adressée à Elie. Avant de mourir, Elisée, que l'esprit prophétique n'avait point abandonné sur son lit de douleur, prédit à Joas, roi d'Israël, venu pour le visiter, qu'il remporterait trois grandes batailles sur les Syriens, ce qui eut lieu sous le règne de Benhadad, fils d'Hazaël. Le don d'opérer des miracles devait le suivre jusque dans la tombe. Un homme qu'on enterrait ayant été jeté par les fossoyeurs, surpris par une invasion des Moabites, dans la sépulture du prophète, le cadavre toucha à ses os et ressuscita sur-le-champ. Elisée avait exercé son ministère pendant plus d'un demi-siècle. On raconte qu'un tombeau magnifique lui avait été élevé par Joas; mais l'Écriture ne nous apprend rien à ce sujet. AL. BONNEAU.

ELISÉE (JEAN-FRANÇOIS COPEL, connu sous le nom de *Père Elisée*), célèbre prédicateur, né à Besançon le 21 septembre 1726, prit l'habit des carmes en 1745. Sa timidité, la négligence de son débit et la faiblesse de sa voix empêchèrent d'abord son talent d'être apprécié comme il le méritait. Diderot, étant un jour entré dans une église peu fréquentée où il prêchait, fut si frappé de la logique qui régnait dans son discours, qu'il parla de lui avec enthousiasme, et inspira à tant de personnes le désir de l'entendre, que sa réputation ne tarda pas à devenir brillante... Il eut l'honneur de complimenter deux fois le roi, en 1763, après la signature de la paix avec l'Angleterre et à l'occasion de la mort du Dauphin, père de Louis XVI. Les jeûnes, les austérités et l'excès du travail affaiblirent sa santé. Cédant alors aux conseils de ses amis et de ses médecins, il se décida à aller prendre quelque repos dans sa famille; mais l'évêque de Dijon, qu'il visita en passant par cette ville, l'ayant retenu pour prêcher le carême dans sa cathédrale, le père Élisée fit des efforts qui achevèrent de l'épuiser, et il mourut à Pontarlier, le 11 juin 1783. Il fut inhumé dans l'église des carmes déchaussés de Besançon. Ses sermons ont été recueillis par le P. Césaire, son cousin, et publiés à Paris, 1784-86, 4 vol. in-12, avec la vie de l'auteur. Le dernier volume contient des panégyriques, parmi lesquels on remarque celui de *saint Louis* et les *oraisons funèbres* du *grand Condé*, de *Stanislas Ier*, roi de Pologne, et du *Dauphin*, père de Louis XVI. Son *Sermon sur la mort* et celui *sur les afflictions* sont les plus remarquables par leur ordonnance et la beauté des développements. Son style est pur, clair et élégant; mais l'orateur manque souvent de justesse dans le raisonnement, et presque toujours de force et d'élévation. AL. B.

ÉLISION, du latin *elidere*, briser ; suppression de la syllabe finale d'un mot, lorsque sa rencontre avec la syllabe initiale du mot suivant produit un effet contraire à l'euphonie et connu sous le nom d'*hiatus*. L'*élision* peut s'effectuer par la prononciation seulement, lorsqu'on se borne à ne pas faire entendre les sons cacophoniques ; elle peut aussi se pratiquer dans l'orthographe, quand on retranche une ou plusieurs lettres, et qu'on les remplace par le signe *apostrophe*.—Dans la langue latine, l'élision graphique fut d'abord très fréquente; ainsi l'on trouve chez Ennius et les poëtes de la première période *viću'* pour *vicus*, *sumu'* pour *sumus*. Il semble qu'on s'arrogeait ainsi le droit de faire disparaître toute lettre, son ou signe qui embarrassait la versification. Plus tard, quand la prosodie fut mieux réglée, on n'élida plus graphiquement que dans quelques locutions abréviatives, telles que *men'?* pour *mene? ain'* pour *aisne*; mais, relativement à la prononciation, il fut admis que toute syllabe finale terminée par une voyelle ou par la consonne *m* s'éliderait oralement, et ne compterait pas pour la mesure du vers, lorsque le mot suivant commencerait par une voyelle ou par *h*, de sorte que ce vers de Virgile :

Atque iterum ad Trojam magnus mittetur Achilles,

doit se scander ainsi : *Atq'-iter' ad Trojam magnus mittetur Achille*. — Dans la langue française, l'élision graphique existe, mais d'une manière très-restreinte. Ainsi l'*i* de *si* disparaît devant le pronom masculin singulier ou pluriel *s'il*, *s'ils* pour *si il*, *si ils;* l'*a* de l'article et pronom féminin *la* et l'*e* muet de l'article masculin *le*, ainsi que des monosyllabes *de*, *je*, *te*, *me*, *se*, *ne*, *que*, se retranchent, en général, quand le mot qui suit a pour

première lettre une voyelle ou un *h* muet. Exemples : *l'histoire* pour *la histoire*, *je l'ai vue* pour *je la ai vue*, *il l'interroge* pour *il le interroge*, *il s'en va* pour *il se en va*, *n'y va pas*, pour *ne y va pas*, etc , etc. L'e final de plusieurs composés de *que*, *quoique*, *puisque*, *parce que*, etc., etc., s'élide encore lorsqu'il est suivi des monosyllabes *à*, *eu*, *au*, *où* *on*, etc., et des pronoms *il*, *elle*, etc. Enfin ce retranchement a lieu, quoique le mot suivant commence par une consonne, dans *grand'mère*, *grand'messe*, et un petit nombre d'expressions que l'usage fait connaître. Il y a quelques exceptions au retranchement de l'*a* et de l'*e* muet final des monosyllabes cités plus haut : on écrit, par exception, *le onze*, *la onzième heure*, et non pas *l'onze*, *l'onzième heure*. Les pronoms possessifs du féminin *ma*, *ta*, *sa*, pouvant occasionner de fréquents hiatus, sembleraient devoir donner lieu à l'élision ; mais la difficulté a été autrement résolue, et l'on a préféré substituer le masculin au féminin dans les cas où il y aurait lieu à élider : *mon épée* pour *ma épée*, *son humeur* pour *sa humeur*. L'élision orale s'effectue en français toutes les fois que l'*e* muet final est suivi d'une voyelle ou d'un *h* muet; les mots *aimable enfant*, *destinée heureuse* se prononcent comme s'ils s'écrivaient *aimabl' enfant*, *destiné' heureuse*. Dans la versification, l'*e* muet placé dans de telles circonstances ne compte pas pour la mesure, et ce vers de Boileau,

Que devant Troie en flamme Hécube désolée,

se scande comme s'il y avait

Que devant Troi' en flamm' Hécube désolée...

ELIUS. — Plusieurs Romains célèbres ont porté ce nom. Nous citerons : 1° ELIUS (Sextus Pætus Catus), jurisconsulte, qui fut successivement édile, consul et censeur. Pendant qu'il exerçait la première de ces fonctions, l'an 200 avant J. C., il divulgua les formules du droit, dont les patriciens, jusque-là, avaient eu seuls la connaissance. La partie du droit qu'il fit connaître fut, de son nom, appelée *droit élien*.—2° ELIUS (Quintus Pætus). Il était prêteur et se trouvait assis sur son tribunal, rendant la justice lorsqu'un pivert vint s'appuyer sur sa tête. Il consulta l'oracle, qui répondit qu'il deviendrait puissant, s'il conservait la vie à cet oiseau, mais que Rome serait malheureuse, et que le contraire aurait lieu, s'il tuait le pivert. Il préféra ce dernier parti. — 3° ELIUS GALLUS, chevalier romain, gouverneur d'Egypte, qu'Auguste chargea d'une expédition dans l'Arabie Heureuse, dont les richesses tentaient son ambition, et d'où il se proposait de pénétrer dans l'Ethiopie, par le détroit de Bad-el-Mandeb. Elius Gallus, à la tête d'une armée de 12,000 hommes environ, se mit en marche l'an 24 avant J. C. Sylleus, ministre d'Obodas, roi des Nabathéens, qui lui avait amené 1,000 soldats, s'offrit de lui servir de guide; mais, au lieu de le conduire par la route la plus sûre et la plus facile, il lui en fit prendre une longue et dangereuse, où Elius perdit la moitié de son armée. Il arriva enfin dans l'Arabie Heureuse un an environ après son départ; mais il lui restait trop peu de troupes pour exécuter ses projets, et il fut obligé de revenir sur ses pas. Ayant découvert la perfidie de Sylleus, il choisit de nouveaux guides et revint en soixante jours au même lieu de la Nabathée, d'où il avait mis six mois à se rendre dans l'Arabie Heureuse. Cette expédition désastreuse avait duré deux ans, et fut un des principaux griefs qui, quelques années plus tard, firent tomber sa tête, à Rome, sous la hache des licteurs. — 4° ELIUS GALLUS, jurisconsulte célèbre, élève de Servius Sulpicius Rufus. Il laissa un traité sur la signification des termes de droit, et vivait à la même époque que le précédent. — 5° ELIUS (Julius César), fils de Cejonius Commodus. Il prit ce nom vers l'an 135 de J. C., après son adoption par Adrien, qui l'avait choisi pour successeur, malgré la faiblesse de sa complexion. Il portait d'abord, comme son père, les noms de *Lucius Aurelius Verus*. Adrien l'éleva successivement aux dignités de prêteur, de consul et de gouverneur de la Pannonie, fonctions dans lesquelles il montra beaucoup de justice et d'habileté. Il exerçait une grande influence sur l'esprit de l'empereur, qui l'aimait beaucoup. Après un séjour d'environ deux ans en Pannonie, il revint à Rome, où il mourut subitement le 1er janvier, au moment où il allait prononcer un discours qu'il avait composé pour Adrien. Ce prince le fit ensevelir dans un tombeau préparé pour lui-même, lui éleva des statues et des temples, et fit adopter par Antonin, qu'il choisit ensuite pour lui succéder, *Lucius Verus*, fils d'Elius, qui régna, plus tard, avec Marc-Aurèle. Elius avait beaucoup d'instruction, et s'adonnait à l'éloquence et à la poésie.

Digitized by Google

ELIXIR (*méd.*). — Mot fort ancien dans la langue médicale et auquel on attribue différentes étymologies : en arabe, *al-ecsir* ou *al eksir, remède chimique;* en grec ἀλεξω, *je porte secours*, ou ἕλκω, *j'extrais;* en latin enfin, *eligere, choisir.* — Les élixirs sont des teintures alcooliques ou éthérées, plus ou moins composées, chargées de principes végétaux, et quelquefois même minéraux, jouissant de propriétés très-différentes, mais généralement assez actives. Cependant, par suite d'un abus malheureusement trop fréquent du vrai sens des mots, on a étendu le nom d'*élixir* à des préparations qui ne contiennent ni alcool ni éther; ainsi la dénomination pompeuse d'*élixir viscéral d'Hoffmann* désigne un simple vin amer préparé avec les extraits d'absinthe, de centaurée et de gentiane dans du vin de Hongrie ou d'Espagne. L'*élixir parégorique* de la pharmacopée de Londres n'est qu'une solution opiacée dans l'ammoniaque liquide; la préparation du même nom de la pharmacopée d'Edimbourg est, au contraire, une solution d'opium dans l'alcool ammoniacal, et rentre, dès lors, dans les véritables élixirs. Les *élixirs de Mynsicht* et *de propriété de Paracelse*, quoique acidulés avec l'acide sulfurique, n'en sont pas moins des teintures ou alcoolats. C'est également au mot TEINTURE que nous renvoyons pour l'élixir stomachique de Stoughton, l'élixir de longue vie, l'élixir amer de Peyrilhe, l'élixir fébrifuge de Huxam. L'élixir *américain*, naguère encore si vanté contre toutes les maladies survenant à la suite de l'allaitement et généralement attribuées par le vulgaire à l'influence du lait, est une teinture alcoolique, d'une composition barbare dont la grande renommée ne saurait s'expliquer par ses vertus réelles. Qu'il nous suffise de dire, au sujet de cette composition, qu'il renferme, pour substances les plus actives, de l'opium, de l'écorce de bois de fer; des feuilles de laurier-avocatier, de sureau, d'oranger, de menthe; des racines d'aunée, d'asarum, de canne à sucre, d'aristoloche ronde, de canne des jardins; des fleurs d'oranger et de tilleul, des bois de genièvre, des sommités de romarin. C'est généralement dans les colonies, et surtout à la Martinique, qu'on le prépare et que l'usage en est le plus répandu.—Terminons en disant que les élixirs plutôt agréables que médicamenteux et plus spécialement destinés à la table sont appelés *ratafias*. Nous citerons sous ce rapport l'élixir de *Garus* ou teinture de safran composé, résultant d'aloès succotrin, 320 gram.; myrrhe, 60 gram.; safran, 30 gram.; cannelle, girofle, muscade, de chaque 15 gram., pour alcool à 22°, 8 kil., et eau de fleurs d'oranger, 1/2 kilogr. On fait macérer, à vaisseaux clos, pendant dix jours, et l'on retire ensuite, par distillation, 4 kilogrammes de liqueur, que l'on édulcore avec le sirop de capillaire. Quelques personnes ne soumettent à la distillation que la moitié du safran et font simplement macérer le reste avec le produit de la distillation, ce qui donne une liqueur d'un beau jaune doré.

ELLÉBORÉES et **ELLÉBORE** (*bot.*). — A l'exemple de de Candolle, la majorité des botanistes admet, dans la grande famille des renonculacées, une tribu des elléborées dont le nom est dérivé de son principal genre et qui en comprend, en outre, plusieurs autres assez importants, tels que les trolles, les nigelles, les ancolies, les dauphinelles et les aconits. Ces diverses plantes sont caractérisées par leurs fleurs, dont le calice est coloré, dont les pétales manquent ou sont tout à fait irréguliers et généralement en forme d'espèces de petits cornets qui ont l'orifice divisé en deux lèvres. Elles ont pour fruit des capsules folliculaires, libres ou soudées entre elles à divers degrés, s'ouvrant en dedans par une fente longitudinale pour laisser sortir des graines plus ou moins nombreuses. Loiseleur-Deslongchamps, dans sa *Flora gallica*, vol. I, page 8, avait proposé d'ériger cette tribu en une famille distincte et séparée, dans laquelle il comprenait également les pivoines, les actées, etc., ou les plantes de la tribu des pæoniées et même le genre parnassie. Nous ne voyons pas que cette famille ait été admise dans aucun ouvrage important.

Le genre principal de cette tribu est le genre ELLÉBORE, que Linné rangeait dans la polyandrie-polygynie de son système. Les plantes qui le forment croissent toutes dans les parties de l'ancien continent comprises dans l'hémisphère boréal. Ce sont des herbes vivaces, à feuilles coriaces, généralement d'un vert sombre, les radicales étant ou palmées ou pédalées; dont les tiges aériennes sont tantôt simples et dépourvues de feuilles, tantôt rameuses et feuillées. Leurs grandes fleurs, penchées, sont verdâtres, blanches ou purpurines, et présentent un grand calice qui semble, au premier coup d'œil,

Digitized by Google

être leur unique enveloppe florale, mais en dedans duquel se trouvent de huit à dix pétales très-petits, en forme de petits cornets ou de petits tubes à orifice bilabié. Elles ont de trois à dix pistils distincts, renfermant, dans leur loge unique, de nombreux ovules attachés sur deux rangs le long de la suture interne et devenant, plus tard, autant de capsules folliculaires coriaces.

Nous possédons en France quatre espèces de ce genre, parmi lesquelles l'Ellébore fétide, *helleborus fœtidus*, Lin., vulgairement désigné sous le nom de *pied-de-griffon*, est de beaucoup la plus commune. Il se trouve sur les coteaux de presque tous nos départements. Mais une espèce beaucoup plus intéressante est l'Ellébore noir, *helleborus niger*, Lin., indiqué dans le Dauphiné, en quelques points de la Provence, et qu'on rencontre fréquemment cultivé dans les jardins sous le nom de *rose de Noël*. Cette plante doit ce nom vulgaire à ce que ses grandes fleurs roses s'épanouissent, en hiver, depuis le mois de décembre jusqu'à la fin du février et au commencement de mars. Ses feuilles sont radicales, pédalées, à sept segments oblongs, dentés en scie vers leur sommet; sa tige, simple et sans feuilles, porte une ou deux fleurs dont les sépales sont très-peu concaves et étalés. On cultive cette espèce dans une terre légère; on la multiplie par division des pieds ou par graines, qu'on doit semer immédiatement après leur maturité. — On cultive dans les jardins, sous le nom vulgaire d'*helléborine*, l'Ellébore d'hiver, *helleborus hyemalis*, Lin., qui donne, à la fin de l'hiver, des fleurs jaunes, de grandeur moyenne, un peu odorantes, accompagnées d'un involucre foliacé. Cette plante est aujourd'hui devenue, pour la plupart des botanistes, le type du genre Eranthis, et dès lors reçoit d'eux le nom d'*eranthis hyemalis*, Salisb.

Nous venons de parler des *elléborées* au point de vue de la botanique exclusivement; mais, parmi les plantes qui portent vulgairement ce nom, quelques-unes appelées *veratrum* (*album* et *nigrum*), dépendent de la famille des *colchicacées*, dont un grand nombre d'espèces sont remarquables par un principe éminemment âcre. Disons également que l'*ellébore noir* des anciens n'est pas celui qui porte le même nom de nos jours, mais bien une espèce toute spéciale, ainsi que l'a prouvé Desfontaines, qui lui a donné le nom d'*ellébore oriental*. Ce que nous dirons ici sous le rapport physiologique s'appliquera, d'ailleurs, à toutes les plantes de la même catégorie qui jouissent de propriétés analogues différant seulement par leur plus ou moins grande énergie. Ce sont principalement les racines ou plutôt les tiges souterraines et les feuilles que l'on emploie. — L'analyse chimique de l'ellébore y a fait découvrir une matière âcre qui, dit-on, n'est pas vénéneuse, une matière grasse, acide quand elle est récente, analogue à l'acide *cévadique* et dans laquelle résident, d'après MM. Feneulle et Lassaigne, les propriétés actives de la plante; puis du mucus, des sels et divers autres éléments communs à la plupart des végétaux.

L'action violente de l'ellébore sur les parties vivantes est connue depuis la plus haute antiquité. Appliqué sur la peau, il détermine une phlogose violente qui parcourt rapidement les trois périodes de rubéfaction, vésication et même escarrification. Si le contact a lieu sur une surface dénudée, la substance agit alors, par suite de son absorption, sur l'estomac et l'intestin, organes sur lesquels elle semble jouir d'une sorte d'affinité toute particulière. L'ellébore, introduit dans l'économie à dose suffisante, donne lieu à des coliques, à des évacuations dyssentériques, à des vomissements, en un mot à tous les symptômes de l'empoisonnement par les substances âcres, et l'ouverture des corps fait reconnaître, dans le canal intestinal, des traces d'une violente inflammation; à dose moindre, il détermine seulement une purgation plus ou moins abondante et des vomissements. — Ce fut, sans doute, l'observation de ces phénomènes qui motiva l'emploi thérapeutique de l'ellébore; il remonte aux premiers temps de la médecine. Hippocrate en faisait un grand usage et savait remplir, par son moyen, des indications très-variées. Plus tard, on en voulut faire un médicament spécial contre une foule de maladies, telles que l'asthme, l'épilepsie, l'hystérie, la paralysie, etc.; mais c'est principalement contre la folie que l'on a vanté ses vertus merveilleuses, et le voyage à l'île d'Anticyre, sur les rivages de laquelle croissait la plante en abondance, était devenu proverbial dans la folie. On prétend qu'Hercule se guérit d'une affection mentale par ce médicament, et tout le monde connaît la fable du berger Mélampe, qui rendit

Digitized by Google

la raison aux filles de Prœtus, en leur faisant boire du lait de chèvres qui avaient mangé des feuilles et des racines d'elléborn. Cette action spéciale sur le cerveau était tellement accréditée, que les philosophes avant la méditation, les orateurs avant la lutte du forum et du barreau, lui demandaient l'excitation féconde que, de nos jours, quelques personnes croient trouver dans l'usage du café.

Il n'est plus nécessaire de recourir au merveilleux pour se rendre compte des effets curatifs de l'ellébore. L'usage avantageux de tous les purgatifs drastiques contre les affections paralytiques et convulsives est un fait reconnu. Le principe âcre renfermé dans les diverses espèces d'ellébore rend encore suffisamment compte de leur propriété anthelminthique. Mais, malgré leur efficacité bien démontrée, toutes sont entièrement abandonnées, de nos jours, par les médecins, et quelques vétérinaires en font seuls usage. Si toutefois on voulait y recourir, on pourrait les employer soit en poudre et incorporées dans du miel ou du sirop, à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, ou bien sous forme d'extrait aqueux, dans lequel le principe actif serait plus à découvert. Nous nous bornerons à citer quelques préparations dans lesquelles cette plante entrait jadis, telles que l'électuaire *hiéra-diacolocynthindos*, l'extrait panchymagogue, les pilules de Starkey, de Bacher, etc. — Le traitement de l'empoisonnement par l'ellébore est celui qu'il convient d'employer contre toutes les substances narcotico-âcres en général.

ELLEBORINE. — C'est le nom par lequel on désigne vulgairement l'*ellébore d'hiver*, cultivé dans les jardins. On appelle encore ainsi la résine molle et de saveur très-âcre trouvée dans la même plante. (*Voy.* Ellébore)

ELLIOT. — Deux personnages ont porté ce nom : 1° Elliot (Guillaume), dessinateur et graveur anglais, né à Hamptoncourt en 1717, et mort à Londres en 1766. Il a gravé le paysage avec beaucoup de talent et de goût, quoiqu'on puisse lui reprocher un style un peu maniéré. Nous citerons parmi ses ouvrages un riche paysage d'un site de l'Angleterre, d'après un tableau de G. Smith; une *Fuite en Egypte* et une *Vue de Tivoli* d'après Polembourg; le *Printemps et l'été*, deux paysages d'après Van Goyen; plusieurs estampes représentant des chevaux, d'après Th. Smith. — 2° Elliot (Jean), médecin anglais, né en 1747, à Chard, dans le comté de Sommerset. Il exerça d'abord la pharmacie, mais ayant découvert qu'une certaine préparation saline de magnésie pouvait être utilement employée contre plusieurs espèces de fièvres, il se livra à la médecine, après avoir obtenu un diplôme, vers 1780. Nous mentionnerons parmi ses ouvrages : 1° *Observations physiologiques sur les sens de la vue et de l'ouïe*, in-8°, 1780; — 2° *Tableau de la nature et des vertus médicinales des principales eaux minérales de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, ainsi que de celles du continent qui sont le plus renommées*, etc., in-8°, 1781. Ce livre est précédé du traité du docteur Priestley, sur la manière de faire des eaux gazeuses artificielles. — 3° *Essai sur des sujets physiologiques*, in-8°, 1781; — 4° *Eléments des branches de la philosophie naturelle qui sont liées avec la médecine*, suivis des tableaux des attractions électives de Bergman, avec des explications et des améliorations, in-8°, 1782; — 5° *Observations sur les affinités des substances dans l'esprit-de-vin*; elles se trouvent dans les *Transactions philosophiques* de 1786; — 6° *Experiences et observations sur la lumière et les couleurs, et sur l'analogie qui existe entre la chaleur et le mouvement*, in-8°, 1781 ou 1787. La plupart de ces ouvrages, d'une clarté et d'une simplicité de style remarquables, contenaient, au temps où ils ont été composés, des expériences nouvelles et des vues ingénieuses. Elliot était d'une douceur de mœurs peu commune; l'amour de l'étude fut longtemps son unique préoccupation, lorsqu'à l'âge de 40 ans une passion malheureuse qu'il conçut pour miss Boydell, nièce du célèbre alderman de ce nom, le porta contre elle à une tentative d'assassinat. Il ne fut pas reconnu coupable, parce qu'on n'avait pu établir d'une manière assez positive que le pistolet fût chargé à balle. On le poursuivit alors pour le fait de l'agression, et, avant de subir ce second jugement, il se laissa mourir de faim dans sa prison, le 22 juillet 1787.

ELLIPSE (*gramm. et rhétor.*), du grec ἔλλειψις, *manque, omission*. — C'est la suppression d'un ou plusieurs mots nécessaires pour la construction grammaticale de la phrase, mais qui ne sont pas indispensables pour l'intelligence de la pensée. Au point de vue grammatical, il existe un très-grand nombre d'ellipses que l'usage a consacrées,

et qu'il ne dépend pas de nous de rejeter ou d'admettre. Telles sont celles qui résultent de la forme optative : *fasse le ciel* que mon ami échappe au péril, pour *je souhaite que le ciel fasse;*—du subjonctif non précédé d'un indicatif : *dussiez-vous* succomber, persistez à défendre vos droits, pour *quand même il arriverait* que vous dussiez; — de l'interrogation, en général : *m'entendez-vous?* pour *dites-moi si vous m'entendez*; — du contact de deux prépositions ou d'une préposition avec un invariable quelconque; car, toute préposition devant être suivie d'un régime, si elle touche à un mot qui ne saurait être régi par elle, il faut nécessairement qu'il y ait quelque chose de retranché. Ainsi, *de par le roi*, pour *de l'ordre donné par le roi ; dès que vous serez prêt*, pour *dès le moment que vous serez prêt*.

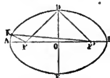
Au point de vue littéraire, l'emploi de l'ellipse est facultatif; il a pour objet de donner au discours plus de rapidité et de véhémence, plus de grâce et de légèreté. Si l'on veut recourir d'une manière légitime à cette figure, il faut que l'on ajoute ainsi à l'effet que doit produire la phrase, sans imposer à l'esprit aucun travail, les mots étant combinés de façon à réveiller l'idée de ceux qui se trouvent sous-entendus, sans que l'on ait la peine de les chercher. On peut en obtenir les plus heureux résultats, mais à la condition rigoureuse d'éviter l'écueil de l'obscurité, en ne retranchant aucun des termes réellement utiles à la manifestation que l'esprit se propose. Par exemple, lorsque Parménion dit à son maître : « J'accepterais les offres de Darius, si j'étais Alexandre, » et que le roi lui répond : « Et moi aussi, si j'étais Parménion ; » tout le monde supplée facilement dans la réponse, et moi aussi *je les accepterais;* mais, si l'on retranchait, en outre, le mot *aussi*, la suppression serait trop forte, et le sens à peu près inintelligible.

L'ellipse convient peu à la discussion, au style comique, au langage familier, et dans tous les genres dans lesquels on a pour but spécial, sinon unique, d'être clairement compris. Elle est, au contraire, une ressource précieuse dans la bouche ou sous la plume de ceux qui ont pour but d'émouvoir, de charmer ou d'entraîner. Elle fait essentiellement partie des *licences* accordées au poëte, en compensation des entraves qu'il accepte volontairement; il lui est même permis d'en user avec plus de hardiesse que le prosateur. Nulle ellipse ne satisfait mieux à cette double condition d'être à la fois hardie et facile à suppléer que celle de ce vers de Racine :

Je t'aimais inconstant..., qu'aurais-je fait fidèle?

ELLIPSE (*géom.*). — On donne ce nom à l'une des sections coniques, vulgairement appelée *ovale*, ou au plan géométrique de cette section, souvent même à l'espace renfermé dans sa courbe. Les anciens géomètres grecs ont donné le nom d'*ellipse* à cette figure, parce qu'elle offre entre autres propriétés que les carrés des ordonnées sont moindres que les rectangles formés sous les paramètres et les abscisses ou leur sont inégaux par *défaut*. Pour la définir par sa forme, c'est une ligne courbe fermée, rentrante, continue, régulière, renfermant un espace plus long que large; ayant deux axes iné-

Figure 1.



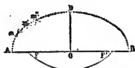
gaux, un grand AB (fig. 1), qu'on nomme aussi *diamètre transverse*, et un petit D E, dit *axe conjugué* ou *second*. Mais on appelle, en général, *diamètres conjugués* (*voy.* Conjugués) ceux dont l'un est parallèle à la tangente menée à l'extrémité de l'autre. Ces deux axes se coupent toujours à angle droit, en un point O appelé *centre de l'ellipse*. Les points A et B où le grand axe rencontre la courbe se nomment les *sommets*, les points F et F' les *foyers*, et les distances A F et B F' les *distances focales*. La distance OF et OF' du centre aux foyers se nomme l'*excentricité*. Toutes les droites menées des foyers à la courbe prennent le nom de *rayons vecteurs*. — On voit donc que l'ellipse est un cercle aplati sur un sens, et qu'il peut y en avoir un nombre infini, selon l'inégalité plus ou moins grande des deux axes. En rétablissant leur égalité, elle se transformerait en cercle. En général, toute ligne qui passe par le centre d'une ellipse la coupe en deux parties égales.

Pour décrire une ellipse dont les deux axes sont donnés, sur le milieu (fig. 2) du grand axe A B on mène une perpendiculaire

Digitized by Google

O D égale à la moitié du petit axe, puis on détermine les foyers F et F' en décrivant, du point D comme centre, avec un rayon égal à O A ou OB, un arc de cercle FF'. Les foyers étant trouvés, de l'un d'eux F' avec

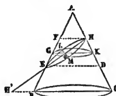
Figure 2.



un rayon arbitraire F'm on décrira un arc de cercle, et de l'autre foyer F avec un rayon égal à A B — F' m on décrit un autre arc de cercle. Le point de rencontre m de ces deux axes est un des points de l'ellipse. On déterminerait de la même manière le point m' avec un rayon égal à F' m' et un autre égal à AB—F' m'; il en serait de même du point m'' et de tous les autres successivement, en les rapprochant suffisamment les uns des autres pour qu'on puisse les joindre par une ligne continue A m m' m'' D B, qui sera la moitié de l'ellipse demandée. — Mais ce procédé est très-long et d'une grande difficulté pour l'appréciation exacte de tous les points de l'ellipse, qu'il est plus facile de décrire par un mouvement continu. A cet effet, supposons, aux foyers F et F' une fois déterminés (fig. 1), deux points fixes auxquels on attache un fil flexible, mais inextensible F K F', et dont la longueur soit égale au grand axe AB. Si l'on fait glisser sous ce fil, à partir du point A, un crayon qui le tienne toujours tendu, arrivé au point B, on aura la moitié de l'ellipse qui ne sera tracée entièrement qu'après une autre demi-révolution faite au-dessous du grand axe A B, de la même manière que la première. C'est de cette dernière construction que le *compas elliptique* tire son origine; mais cet instrument spécial est très-compliqué et si peu commode, que l'on y a complétement renoncé de nos jours pour le moyen plus simple que nous venons de donner. — Il est à à remarquer que le fil FKF' ne sera partagé en deux parties égales que lorsque le crayon sera arrivé au point D, l'une des extrémités du petit axe, car dans le triangle F D F' les angles F et F' étant égaux, les côtés qui leur sont opposés sont aussi égaux. Donc les rayons vecteurs, menés des foyers à l'une des extrémités du petit axe, sont toujours égaux. Dans toute autre position, ils sont inégaux, mais ils forment constamment la même somme donnée. C'est là une des propriétés caractéristiques de l'ellipse, ainsi que nous le démontrerons plus loin (n° 7).

Considérée comme section conique, c'est-à-dire comme une courbe provenant de la section d'un cône, l'ellipse se définit mieux par sa génération dans ce solide. Elle s'engendre en coupant un cône droit par un plan qui le traverse obliquement, c'est-à-dire non parallèlement à la base, et sans rencontrer cette base, à moins que prolongé

Figure 3.



hors de ce solide. Telle est (fig. 3) la courbe E L H M E formée par l'intersection du cône BAC et du plan mené selon la droite HE, qui rencontre en H', hors du cône, le plan de la base B C. — La condition que le cône soit droit est rigoureuse pour que la courbe ainsi formée soit une ellipse; car, s'il était oblique, en le coupant obliquement, on pourrait quelquefois y former un cercle (*voy.* ce mot). Or la nature de l'ellipse est d'avoir deux axes inégaux.

Pour déterminer les propriétés de cette courbe, en la considérant dans le plan générateur, on cherchera son équation en prenant pour axe des abscisses la droite E H, section du plan qui coupe le cône par un autre plan B C A. Par un point O quelconque de l'axe E H, si l'on conçoit un plan parallèle à celui de la base B C, sa section sera le cercle G L K M G. La section de ce nouveau plan par le plan principal sera le diamètre G K. Si maintenant on mène, par les points E et H, dans le plan principal, les droites FH et ED parallèles au diamètre GK; si, d'un autre côté, prenant le point H pour sommet de l'axe des abscisses, on désigne H O par x et l'ordonnée O M par y; si, de plus, on fait $AE=2a$, $HF=d$, $ED=c$, on aura, en considérant O M dans le cercle G L K M G, en vertu de la propriété du cercle,

$\overline{OM}^2 = GO \times OK$, ou $y^2 = GO \times OK$.

D'un autre côté, les triangles semblables EHD et OHK donnant

$HE : HO :: ED : OK$, ou $2a : x :: c : OK$,

et les triangles semblables HEF et OEG donnant aussi

$$HE \cdot OE :: HF : GO,$$

$$\text{ou } 2a : (2a - x) :: d : GO,$$

en tirant de ces proportions les valeurs de OK et de GO, savoir,

$$OK = \frac{cx}{2a},\ GO = \frac{d(2a-x)}{2a},$$

on substituera ces valeurs dans celle de l'ordonnée OM, ou de y, pour avoir l'expression

$$y^2 = \frac{cd}{4a^2}(2ax - x^2),$$

qui est l'équation de l'ellipse rapportée à l'axe HE, et de laquelle découlent les particularités suivantes, dignes d'être examinées :

1° La racine carrée des deux membres de cette égalité donne

$$y = \pm \frac{1}{2a}\sqrt{cd(2ax - x^2)},$$

ce qui fait connaître d'abord qu'à chaque valeur de x correspondent deux valeurs de y égales et de signe contraire; d'où il suit que l'axe HE partage l'ellipse en deux parties égales.

2° La grandeur de y dépendant de celle du facteur variable $2ax - x^2$, voici ce qui arrive à ce facteur quand on fait croître x, à partir de $x = o$. Comme $2ax - x^2$ est la même chose que $(2a - x).x$, ce facteur s'évanouit en faisant $x = 2a$, et au-dessus de cette valeur de x il devient négatif, ce qui rend le radical imaginaire, et conséquemment indique que la courbe se termine au point $x 2a$, $y = o$, de même qu'elle commence au point $x = o$, $y = o$. Ainsi les valeurs de y commencent à croître en partant de $x = o$, et, après avoir atteint une certaine limite, elles décroissent sensiblement pour revenir à O lorsque $x = 2a$. Le maximum de grandeur de y correspond donc au cas où la valeur de x est telle, que le facteur variable $(2a - x).x$ a lui-même atteint son maximum de grandeur, ce qui évidemment a lieu quand on fait $x = a$, puisqu'il devient alors a^2, tandis qu'en donnant à x une valeur plus grande ou plus petite que a, par exemple la valeur $a \pm m$, le facteur $(2a - x).x$ devient alors

$$[2a - (a \pm m)] = a^2 - m^2,$$

quantité qui est plus petite que a^2. Ainsi l'ordonnée la plus grande de toutes est celle qui passe par le milieu de l'axe; sa valeur est (*voy.* n° 1)

$$y = \pm \frac{1}{2a}\sqrt{cd(2a^2 - a^2)} = \pm \frac{1}{2}\sqrt{cd}.$$

3° Il résulte évidemment de ce qui précède que la droite menée perpendiculairement à l'axe HE par son milieu partage aussi l'ellipse en deux parties égales. Cette propriété a fait donner à cette ligne le nom de *petit axe*, tandis qu'on a appelé *grand axe* la droite HE. Or, en désignant par 2b la grandeur de ce petit axe, ce qui donnera

$$b = \frac{1}{2}\sqrt{cd},\ \text{ou } b^2 = \frac{cd}{4},$$

et en substituant cette valeur dans l'expression qui fournit l'équation de l'ellipse, on aura, en la dégageant des quotités auxiliaires c et d,

$$y^2 = \frac{b^2}{a^2} \cdot (2ax - x^2),$$

équation dans laquelle $\frac{b^2}{a^2}$ est nécessairement une fraction, puisque b est plus petit que a. Ainsi y^2 est plus petit que le produit $(2ax - x^2).x$; c'est-à-dire que dans l'ellipse le carré de l'ordonnée est toujours plus petit que le rectangle formé entre les deux parties correspondantes du grand axe, propriété différente de celle du cercle qui fournit toujours ce carré précisément égal au rectangle formé entre les deux parties du diamètre.

4° Soit proposé de trouver l'équation de l'ellipse rapportée à ses deux axes. A cet effet, au lieu de prendre pour origine des abscisses l'une des extrémités du grand axe, on prendra le point de rencontre des deux axes, qui est le centre de la courbe. La relation entre ces nouvelles abscisses, désignées par x', et les précédentes sera évidemment $x' = x - a$, d'où $x = x' + a$. Si on substitue cette valeur dans l'équation de l'ellipse rapportée à son grand axe et précédemment déterminée, cette équation deviendra

$$y^2 = \frac{b^2}{a^2} \cdot (a^2 = x'^2),$$

ou, en changeant x' en x,

$$y^2 = \frac{b^2}{a^2} \cdot (a^2 - x^2),$$

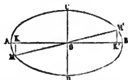
équation qui fournit le résultat demandé.

5° Si l'on compare les deux équations de l'ellipse, dans les deux cas où elle est rapportée à son grand axe et à ses deux axes, avec les équations du cercle,

1°... $y^2 = 2rx - x^2$, 2°... $y^2 = r^2 - x^2$,

dont la première est rapportée à l'extrémité du diamètre, et la seconde au centre, on remarque qu'il existe une grande analogie entre l'ellipse et le cercle, qui n'est lui même qu'une ellipse dont les deux axes sont égaux, puisque, lorsque $b = a$, les deux équations précitées se réduisent à 1 et 2. Cette circonstance faisant du cercle un cas particulier de l'ellipse, il s'agit d'examiner si les propriétés connues du premier existent pour la seconde, ou du moins comment elles sont modifiées en passant de l'une à l'autre figure. Or toutes les cordes qui passent par le centre d'un cercle y sont partagées en deux portions égales, et de plus sont toutes égales entre elles. Afin de rechercher ce qui a lieu dans l'ellipse pour les droites qui passent par le centre et se terminent de part et d'autre au pé-

Figure 4.



rimètre, soit N M' une telle droite (fig. 4). En prenant O pour origine des coordonnées, l'équation sera $y = gx$, g étant la tangente trigonométrique de l'angle M' O B. Les points M et M' appartenant à l'ellipse, on aura aussi pour les coordonnées de ces points la relation $y^2 = \frac{b^2}{a^2}.(a^2 - x^2)$, et conséquemment

$$g^2x^2 = \frac{b^2}{a^2}.(a^2 - x^2),$$

d'où

$$x = \pm \frac{ab}{\sqrt{a^2g^2 + b^2}},$$

Cette valeur substituée dans $y = gx$, on obtiendra

$$y = \pm \frac{abg}{\sqrt{a^2g^2 + b^2}}.$$

Les valeurs positives de x et de y seront les coordonnées du point M', savoir O K' et K'M', et leurs valeurs négatives les coordonnées du point M, savoir O M et K M; et ces valeurs étant égales indépendamment du signe, on aura

O K = O K' et K M = K' M';

d'où il suit que les triangles rectangles M K O et M' K' O sont égaux et alors on a O M = O M', en vertu de cette égalité. Donc toute droite menée par le centre et se terminant de part et d'autre au périmètre de l'ellipse se trouve partagée au centre en deux parties égales, propriété qui est exactement celle du cercle.

6° Le triangle rectangle O M' K' (fig. 4) donnant

$$\overline{OM'}^2 = \overline{OK'}^2 + \overline{K'M'}^2, \text{ ou } \overline{OM'}^2 = x^2 + y^2,$$

si l'on substitue à la place de y^2 sa valeur prise dans l'équation connue de l'ellipse, cette dernière égalité deviendra

$$\overline{OM'}^2 = x^2 + \frac{b^2}{a^2}.(a^2 - x^2),$$

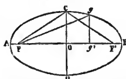
égalité qu'on peut encore mettre sous la forme

$$\overline{OM'}^2 = \frac{a^2 - b^2}{a^2}.(x^2 - b^2),$$

de laquelle il résulte que la valeur de O M' et, conséquemment, celle de M M' sont variables et dépendent de la grandeur de x. On aura donc la valeur de la plus petite ligne passant par le centre en faisant $x = o$, et celle de la plus grande en faisant $x = a$, puisque telles sont les limites de l'abscisse. Or, lorsque $x = o$, on trouve $\overline{OM'}^2 = b^2$, et, lorsque $x = a$, $\overline{OM'}^2 = a^2$; ce qui revient à dire que le plus petit axe est la plus courte de toutes les droites passant par le centre de l'ellipse, et que le grand axe est la plus longue.

7° Pour démontrer que les foyers de l'ellipse, une fois déterminés, présentent l'une des propriétés les plus remarquables de cette courbe, savoir que la somme de leurs distances à un point quelconque du périmètre forme toujours une quantité constante égale

Figure 5.



au grand axe, soient (fig. 5) deux foyers F et F' que l'on trouve par le procédé indiqué

dans la démonstration faite à la figure 2. Prenant un point quelconque g dont l'abscisse $x = O g'$, et l'ordonnée $y = g g'$, ses distances aux foyers seront les droites gF et gF', dont les valeurs, comme hypoténuses des triangles rectangles F$g g'$ et F'$g' g$, sont $\overline{g F'}^2 = \overline{F' g'}^2 + \overline{g g'}^2$, et $\overline{g F}^2 = \overline{F g'}^2 + \overline{g g'}^2$, mais

$$F g' = FO + O g' = FO + x,$$

et

$$F' g' = OF' - O g' = OF' - x;$$

de plus, par construction, FO = OF', et le triangle rectangle FCO donne

$$\overline{FO}^2 = \overline{FC}^2 - \overline{CO}^2, \text{ ou } \overline{FO}^2 = a^2 - b^2.$$

Ainsi, par la substitution, les égalités précédentes deviendront, à cause de $\overline{g g'}^2 = y^2$,

$$1^\circ \ldots\ldots \overline{g F'}^2 = (\sqrt{a^2 - b^2} - x^2)^2 + \frac{b^2}{a^2} \cdot (a^2 - x^2)$$

$$2^\circ \ldots\ldots \overline{g F}^2 = (\sqrt{a^2 - b^2} + x^2)^2 + \frac{b^2}{a^2} \cdot (a^2 - x^2),$$

et l'on aura, en développant les carrés et en réduisant,

$$1^\circ \ldots\ldots \overline{F' g}^2 = \frac{a^4 - 2a^2 x \sqrt{a^2 - b^2} + (a^2 - b^2) . x^2}{a^2}$$

$$= \frac{(a2 - x \sqrt{a^2 - b^2})^2}{a2},$$

$$2^\circ \ldots\ldots \overline{F g}^2 = \frac{a^4 + 2a^2 x . \sqrt{a^2 - b^2} + (a^2 - b^2) . x^2}{a^2}$$

$$= \frac{(a^2 + x . \sqrt{a^2 - b^2})^2}{a^2}.$$

Enfin, en prenant la racine carrée, on aura

$$F' g = a - \frac{x . \sqrt{a^2 - b^2}}{a}$$

$$F g = a + \frac{x \sqrt{a^2 - b^2}}{a}.$$

Donc $F' g + F g = 2 a$; donc deux lignes menées d'un même point du périmètre aux deux foyers d'une ellipse, c'est-à-dire deux rayons vecteurs, forment toujours une somme égale au grand axe.

8° On nomme paramètre de l'ellipse la double ordonnée qui passe par un de ses foyers ; pour en trouver la valeur, il faut, dans l'équation

$$y^2 = \frac{b^2}{a^2} . (a - x^2),$$

faire $x^2 = a^2 - b^2$, et l'on obtient $y^2 = \frac{b^4}{a^2}$, d'où $y = \frac{b^2}{a}$; puis, en désignant le paramètre par $2p$, on a l'équation $p = \frac{b^2}{a}$; d'où la proportion $a : b :: b : p$, qui fait voir que le paramètre est une troisième proportionnelle aux deux axes.

Si l'on divise par a les deux membres de cette dernière égalité, ce qui donne $\frac{p}{a} = \frac{b^2}{a^2}$, et si l'on substitue $\frac{p}{a}$ à la place de $\frac{b^2}{a^2}$, dans les deux équations de l'ellipse, on obtient

$$y^2 = \frac{p}{a} . (2 a x - x^2), \quad y^2 = \frac{p}{a} . (a^2 - x^2),$$

équations qui déterminent la valeur du paramètre, et qu'on nomme *équations au paramètre*.

Telles sont les principales propriétés de l'ellipse. Elles sont d'une grande importance en mécanique et en astronomie. La figure de cette courbe est très-gracieuse ; on s'en sert beaucoup dans les arts, où elle trouve des applications fréquentes.

L'ellipse ordinaire est appelée *apollonienne*, du nom d'Apollonius, qui l'étudia le premier. Toutefois sa découverte, qui remonte aux philosophes de l'école platonicienne, n'est devenue intéressante pour la science que par les applications successives qu'en ont faites les savants des divers siècles jusqu'à ce jour. JOSEPH JAEGER.

ELLIPSOIDE, du grec ἔλλειψις, *ellipse*, εἶδος, *ressemblance*. — C'est le solide engendré par la révolution de la moitié d'une ellipse, en tournant autour de l'un ou de l'autre de ses axes. L'ellipsoïde est allongé, si l'ellipse tourne autour de son grand axe, et aplati, si elle tourne autour du petit axe. L'ordonnée de l'ellipse génératrice est toujours à l'ordonnée correspondante du cercle qui a pour diamètre l'axe de révolution, comme l'autre axe est à l'axe de révolution : donc les cercles décrits par ces ordonnées sont entre eux comme le carré de l'axe de révolution est au carré de l'autre axe (*voy.* l'article précédent, n° 5) ; donc enfin la sphère est à l'ellipsoïde comme le carré de l'axe de révolution est au carré de l'autre axe. L'ellipsoïde prend aussi le nom de *conoïde* ou de *sphéroïde elliptique*. — Quand on a l'équation de l'ellipse génératrice, on peut aisément obtenir la surface et le volume de l'ellipsoïde par les méthodes employées pour la cubature et la quadrature.

ELLIPSOSTOMES (*moll.*). — Famille de mollusques paracéphalophores, créée par M. de Blainville, dans son ordre des asiphonobranches, la deuxième de la sous-classe des paracéphalophores dioïques. Quant à la coquille du bord, elle varie assez dans sa forme. Elle est seulement presque toujours lisse et à ouverture ovale, soit longitudinale, soit transversale. On y trouve constamment un opercule, mais tantôt calcaire, tantôt simplement corné. L'animal varie également dans ses formes générales; mais il y a, chez tous, deux ou quatre tentacules portant les yeux vers leur base et à l'extérieur. M. de Blainville comprend dans cette famille les genres mélanie, rissoaire, phasianelle, ampullacère, hélicine et pleurocère.

ELLIS. — Ce nom est celui de plusieurs personnages connus : 1° ELLIS (John), naturaliste anglais, membre de la Société des royales de Londres et agent de la Grande-Bretagne dans la Floride occidentale, où il fit ses plus sérieux travaux. En Angleterre, il avait été l'ami du savant médecin Forthergill, qui avait ouvert à ses études son magnifique jardin botanique d'Upton; toute sa vie, il fut le correspondant de Linné et de son élève Solander. Il mourut en 1776. Dans ses ouvrages, dont les principaux sont *Histoire naturelle des coralines* (la Haye, 1756, in-4°), *Histoire des zoophytes* (Londres, 1786, in 4°), il compléta l'histoire naturelle des coraux et de tous les polypiers marins, intéressante étude pressentie et préparée par Peyssonnel en 1694, vainement dédaignée par Réaumur, réhabilitée par Tremblay, Bernard de Jussieu, Henry Baker, par Linné lui-même après de longs doutes, et enfin par Vitaliano Donati dans son *Histoire naturelle de la mer Adriatique*. — 2° ELLIS (Henri), voyageur anglais célèbre pour avoir tenté, en 1746, de trouver un passage au nord-ouest de l'Amérique par la baie d'Hudson. On lui doit d'avoir prouvé, par cette tentative glorieusement infructueuse, que le passage n'existe réellement pas, et que, si l'Océan baigne l'Amérique de toutes parts au nord, c'est à une latitude telle que cette communication est impraticable pour les navigateurs. Il fut récompensé de ses services par les places de gouverneur de la Nouvelle-York, et ensuite de la Géorgie. Plus tard, il revint se fixer en Europe, habita Marseille, puis Naples, où on croit qu'il mourut en 1806. Il a publié le récit de son expédition sous le titre de *Voyage à la baie d'Hudson, etc.* (Londres, 1748, 1 vol. in 8°), traduit en français (Paris, 1749, 2 vol. in-12). — 3° ELLIS Georges), pamphlétaire anglais né vers 1745, connu d'abord par ses satires contre Pitt et son ministère, et plus tard, à partir de 1797, par des libelles en faveur du même homme d'Etat, véritables palinodies de ses premières satires; il créa même un journal, *l'Anti-Jacobin*, pour défendre le ministre qu'il avait d'abord tant attaqué. Il se livra aussi à l'étude de l'ancienne littérature. Par émulation du livre de Percy, *Reliques of ancient poetry*, il publia *Specimens of the early english poets*, ouvrage publié d'abord en 1790, puis refondu en 1801, 3 vol. in-8°, et *Specimens of early english metrical romances* (1811, 3 vol. in-8°). ED. F.

ELLNBOGEN, cercle de Bohême borné au nord par le royaume de Saxe, à l'est par le cercle de Saatz, au sud par celui de Pilsen, et à l'ouest par la Bavière; sa superficie est d'environ 80 kilomètres sur 58, et sa population de 220,000 âmes. Il est arrosé par l'Eger et par ses affluents, la Robla et lo Tolp. On y trouve d'excellents pâturages, beaucoup de bois, des mines d'étain, d'argent, de plomb et de fer, quelques soufrières, et des carrières de pierres de taille. La fabrication du papier et de la mousseline, et le travail de la dentelle, y sont la principale industrie. Ce cercle important se divise en quatre districts. Son chef-lieu est ELLNBOGEN, petite ville bien fortifiée, bâtie sur l'un des affluents de l'Eger, à 120 kilomètres à l'ouest de Prague, et dont le nom en langue tchèque est *Loket*. Sa population est de 2,000 âmes; sa citadelle, bâtie sur un rocher escarpé, passe pour imprenable. La ville la plus importante de ce cercle est, toutefois, Egra, située à 6 lieues d'Ellnbogen, et dont la population s'élève à 6,000 habitants.

Il existe aussi, en Suède, dans la province de Schonen, à 4 lieues de Landskroon et de Luden, une ville nommée ELLNBOGEN, ou plus communément *Malmuyen*. Elle est assise sur le Sund, presque en face de Copenhague, dans une excellente position; son port est grand et sûr; elle a une bonne citadelle. Sa population, mélangée de luthériens et de calvinistes, est de 8,000 habitants. C'est dans cette ville que, en 1523, fut conclue entre Gustave Wasa et Frédéric Ier de Danemark une alliance qui brisait de fait l'union de Calmar en haine de Christian II.

Digitized by Google

Selon Maty, cette ville doit son nom d'Elln-bogen, mot qui signifie *coude* en langue scandinave, à la configuration de son enceinte. Ed. F.

ELMACIN ou **EL MAKYN** (George), connu en Orient sous le nom d'Ebn-Hamid, chrétien d'Egypte né l'an de l'hégire 620 (1223 de J. C.), et mort à Damas en 1273 (de l'hégire 672). Il remplit les fonctions, ordinairement conférées à des chrétiens, de secrétaire des sultans d'Egypte, et composa en arabe une histoire qui part de la création du monde et s'arrête au milieu du XIII[e] siècle de notre ère. Erpenius en a publié à Leyde, en 1625, et dans le format in-fol, avec la traduction latine, toute la partie moderne depuis Mahomet, sous le titre, *Historia saracenica quæ res gesta muslimorum, inde a Mahumede*, etc. Il publia, la même année, le texte latin seul, in-4°; il en existe une édition arabe de 1623, avec épître arabe de Golius, adressée à Lancelot Andrews. L'histoire d'Elmacin, selon Renaudot, est peu goûtée des Arabes; elle manque de variété et fait à peine mention des plus grands hommes. Mais ces reproches sont peu fondés. Elmacin, qui avait pris pour guide Tabari, l'un des plus célèbres historiens arabes, composait une histoire et non une chronique. Renaudot et Reiske portent un jugement plus sévère encore et plus juste sur la traduction d'Erpenius, qui, ainsi qu'ils le disent, offre beaucoup d'erreurs et de contre-sens, ce qu'il faut attribuer au manuscrit fautif sur lequel travailla l'auteur. Vattier a donné une traduction française fidèle de la version latine d'Erpenius, sous ce titre, l'*Histoire mahométane ou les quarante-neuf chalifes du Macine*, Paris, 1657, in-4°.

ELME (feu saint-). (*Voy.* Météorologie.)

ELMIS (*ent.*), ordre des *coléoptères*, section des *pentamères*, famille des *clavicornes*, tribu des *macrodactyles*. — Ce genre a été établi par Latreille, qui lui assigna les caractères suivants : antenne de onze articles à peine grossissant à leur extrémité, et presque aussi longue que la tête et le corselet; corselet convexe et carré long; élytres non soudées et cachant des ailes. Ces insectes sont très-peu connus; ils vivent sous l'eau, accrochés sous les pierres répandues dans les ruisseaux d'eau courante. Une espèce se rencontre dans la forêt de Fontainebleau, c'est l'*el mis de Maugé*, qui est noirâtre en dessus et cendré en dessous. On remarque plusieurs lignes élevées sur le corselet et les élytres.

ELODICON, sorte d'orgue inventé en Allemagne par M. Eschenbach, et fabriqué par M. Voigt, facteur d'instruments à Schweinfurt. Les tuyaux y sont remplacés par des plaques métalliques très-minces qui entrent en mouvement dès que l'air, produit par un soufflet et introduit par un orifice très-petit, vient à les frapper, et donnent ainsi des sons graduellement plus forts à mesure que l'action du vent se développe. Cet instrument, qu'il faut comprendre dans le genre si longtemps cherché des *orgues expressifs*, a produit lui-même plusieurs variétés connues sous les noms d'*éoline*, de *physharmonica*, etc. M. Fetis résume ainsi ce qu'il pense de leur nature et de leurs effets : « Ils n'ont point assez de force pour produire de l'effet dans de grandes salles, mais ils sont fort agréables dans un salon. » (*La musique à la portée de tout le monde*, p. 181.) Ed. F.

ELOI (saint) naquit, en 588, à Chatelat, suivant les uns, et à Cadillac, dans le Limousin, suivant les autres, d'un père nommé Eucher et d'une mère nommée Terrigia, qui vivaient du travail de leurs mains. On lui donna le nom d'Eligius, en français Eloi. De fort bonne heure il manifesta une grande aptitude pour les arts du dessin, et entra presque enfant, par la protection d'Abbon, directeur de la monnaie de Limoges, dans les ateliers de cet établissement très-important alors. Il fit bientôt, dans l'art difficile de travailler l'or et l'argent, des progrès tels, que Bobbon, trésorier de Clotaire II, en ayant ouï parler, le tira de la monnaie de Limoges et lui fournit l'occasion de se distinguer. Peu après, Clotaire le chargea d'exécuter un trône ou fauteuil d'or enrichi de pierreries, et lui remit les matériaux que plusieurs orfèvres avaient jugés nécessaires pour son travail. Avec ces matériaux, au lieu d'un trône Eloi en fit deux, mais il n'en montra d'abord qu'un; puis, quand le roi et ses courtisans se furent bien extasiés sur la beauté et la richesse de son œuvre, il présenta l'autre. Cette habileté, unie à une telle probité, lui gagna l'estime et l'affection du roi, qui lui confia la direction des monnaies, et dès lors Eloi fit partie de la cour. Clotaire mort, Dagobert I[er], grand amateur du luxe, des riches ornements et des œuvres d'art, nomma Eloi non-seulement son orfèvre et son monétaire, mais son trésorier, charge

Digitized by Google

qui répondrait aujourd'hui à celle de ministre des finances. Malgré l'importance de ces nouvelles fonctions, Eloi ne négligea pas son art. Ce fut lui qui orna le tombeau de saint Germain et qui en composa les bas-reliefs. Les châsses de saint Denis, de sainte Geneviève, de saint Martin de Tours, de sainte Colombe furent aussi le fruit de ses loisirs. Non content d'exceller dans l'orfévrerie, il brilla encore comme diplomate. En 636, il termina les différends de Judicaël, duc de Bretagne, avec Dagobert, et étouffa ainsi dans son germe une rébellion dangereuse. Jusqu'alors saint Eloi avait mené la vie ordinaire du monde; mais enfin la grâce agit en lui, et dès ce moment il rompit avec le luxe des habillements, pour revêtir une robe de bure que retenait une corde grossière; il abjura le faste de l'homme public, pour ne plus pratiquer que ses vertus. Il donna tout son bien aux pauvres, fonda un grand nombre d'églises et de monastères, sans compter plusieurs établissements qui avaient pour but de soulager les misères humaines. Aussitôt après sa conversion, il avait embrassé la prêtrise, et en 640 il fut élu évêque de Noyon. Chose merveilleuse! tout en se livrant avec zèle et charité aux devoirs de l'épiscopat, tout en portant la foi chez les peuples idolâtres, tout en donnant des preuves de son éloquence au second concile d'Orléans et au concile de Rome tenu l'an 644, tout en s'élevant contre le trafic des esclaves qui commençait à s'introduire, il trouva encore le temps de produire plusieurs beaux ouvrages d'orfévrerie. — Chaque jour, il recevait à sa table douze pauvres qu'il servait lui-même; il recueillait aussi les corps des suppliciés, et les inhumait pieusement de ses propres mains. Enfin il n'est sorte de bonnes œuvres qu'il ne pratiquât. Il couronna une vie si remplie, par une mort sainte et pleine d'espérance, dans la dix-neuvième ou la vingtième année de son épiscopat, le 1er décembre 658 ou 659. On lui rendit de grands honneurs après sa mort; sa renommée grandit de plus en plus, et bientôt il fut mis au nombre des saints. Il nous reste sous son nom des homélies et des épîtres, mais les premières ne sont pas de lui. Saint Ouen a écrit sa vie, traduite en français par Louis de Montigni, et depuis par C. Lévêque. M. Villenave père a aussi reproduit avec talent et vérité toutes les phases de l'existence de cet homme remarquable. Dans son savant *Traité des monnaies de France*, le Blanc dit qu'on trouve encore le nom de saint Eloi (Eligius) sur de petites monnaies d'or appelées *trémisses*, frappées sous Dagobert et sous son fils Clovis II, et qui valaient, d'après les calculs de du Cange, la troisième partie d'un sou d'or. E. DE B.

ELONGATION (*astr.*) se dit de l'éloignement apparent d'une planète relativement au soleil; c'est l'angle formé entre les deux rayons visuels menés de l'œil de l'observateur à la planète et au soleil. La plus grande élongation ne surpasse pas 29° pour Mercure et 47° 48' pour Vénus.

ÉLOPE, ÉLOPS (*poiss.*). — Genre de poissons malacoptérygiens abdominaux, de la famille des clupes. Ces poissons ont la forme générale des harengs et de la plupart des sous-divisions de ce grand genre primitif, notamment des mégalopes, avec lesquels ils ont la plus grande ressemblance. Le caractère qui sert le plus facilement à les distinguer est l'absence, chez eux, du filet que l'on trouve à la dorsale et même souvent à l'anale des espèces de ce dernier genre. Les élopes ont jusqu'à trente et trente quatre rayons à la membrane branchiostége, et présentent, en outre, comme caractère distinctif, une épine plate au bord supérieur et à l'inférieur de la caudale. Ces poissons vivent dans les mers des Indes et de l'Amérique. La plus belle espèce du genre habite ces dernières mers. C'est un grand poisson (le mugilomore Anne-Caroline de Lacépède) dont la couleur générale est le blanc teinté d'azur sur le dos. Il a les yeux très-grands, avec l'iris couleur d'or. La ligne latérale est un peu convexe en dessus. Cette espèce atteint parfois près de 1 mètre de longueur; sa chair est estimée. On la pêche principalement sur les côtes de la Caroline. — Nous citerons encore, comme appartenant à ce genre, le synode chinois de Lacépède, joli poisson d'un vert pâle uniforme, sans aucune bande, ni raies, ni taches, et qui habite la mer des Indes.

ÉLOQUENCE, du latin *loqui*, parler, exprime cette faculté brillante et sympathique, cette puissance communicative qui met en dehors la pensée, la présente, l'expose, la rend vivante et animée, la fait pénétrer dans le cœur de ceux qui nous écoutent, les force de partager nos convictions et soumet les intelligences captives à l'autorité souveraine de l'orateur. Comme faculté naturelle, l'é-

Digitized by Google

loquence est un don; comme action sur l'humanité, elle est un art. On ne peut la confondre avec la *rhétorique*, — la *faconde*, — l'*élocution*, — et enfin la *déclamation*. Les hommes vraiment éloquents ont commencé par donner des modèles que l'on a transformés en lois; le recueil de ces résultats nés de l'expérience est ce que l'on nomme *rhétorique*. Le mot *faconde* indique une certaine fluidité naturelle du discours, une abondance non interrompue de paroles douées ou dénuées de puissance. La *déclamation* (de *clamare*, crier) est née de la rhétorique et indique l'effort violent pour imiter, avec plus ou moins de succès, les effets passionnés de la haute éloquence. Cette dernière, dont le domaine est infini comme la pensée de l'homme, n'est après tout que le talent de maîtriser les cœurs par la parole.

Cette souveraineté sympathique et incontestable, cette force de l'homme sur l'homme s'est exercée à toutes les époques, dans tous les pays, sous tous les modes de civilisation; elle n'a pas eu seulement pour organes les apôtres de l'humanité et de la vertu, les hommes sublimes par excellence, mais un Mirabeau couvert de dettes et de vices, un abbé Maury plus faible et non moins vicieux, un Shéridan ivrogne et débauché, un Fox joueur effréné, un Gracchus, un Catilina, un Jules César, tous hommes hostiles aux lois de la suprême moralité. On ne conçoit donc pas que l'axiome de Caton l'ancien, *vir bonus dicendi peritus* (l'homme éloquent est l'homme de bien qui sait bien parler), ait eu force de loi depuis tant de siècles. Ce mensonge et ce lieu commun dont l'autorité longtemps usurpée a grandi avec les années ne peuvent plus être acceptés. Le monde a trop vécu aujourd'hui pour qu'il ne soit pas nécessaire d'admettre qu'il faut se défier de l'éloquence, lui demander compte des émotions qu'elle fait naître et des assertions dont elle s'arme, et se bien garder surtout de lui donner l'autorité suprême sur les destinées des peuples et des individus. Les nations qui ont le mieux conduit leurs affaires et exercé le plus d'influence sur le monde n'ont pas dû cette force à l'éloquence; il leur est arrivé même de la combattre, de se défier d'elle et de la restreindre dans les justes limites de sa condition propre.

Les Vénitiens et les Hollandais ont, sans éloquence, élevé et soutenu leurs républiques au plus haut point de prospérité. Les rhéteurs, au contraire, ces enfants dégénérés de l'éloquence antique, ont perdu la Grèce et n'ont pas peu contribué à la décadence romaine. Mais ce n'est pas à nous de discuter l'utilité de l'éloquence dans les républiques; considérée comme un art émané de l'une des facultés de l'âme les plus mystérieuses et les plus profondes, l'éloquence mérite toute notre admiration et notre plus profonde étude.

En écartant les subdivisions artificielles des rhéteurs, nous trouvons trois manières principales d'être éloquent : on veut changer les déterminations des peuples, influer sur la législation, la paix ou la guerre; c'est l'*éloquence politique*; — discuter les intérêts litigieux, défendre ou accuser, faire prévaloir le droit, sauver l'innocent et même le coupable; c'est l'*éloquence du barreau*; — enfin instruire les hommes, soit des volontés divines en portant dans leur intelligence la loi de l'ordre idéal et de l'harmonie suprême, soit en développant les faits du passé, les résultats de la science et les expériences contemporaines; c'est l'*éloquence didactique et sacrée*. Ces divisions sont arbitraires; il est évident que l'éloquence politique comporte sans peine des développements didactiques, historiques ou moraux, de même que l'éloquence sacrée renferme aisément les vues de l'homme politique et les pensées du théologien; le professeur du haut de sa chaire peut éveiller les passions politiques, et Bossuet, placé dans la tribune sacrée, a donné plus d'une leçon aux peuples et aux rois.

En général, un caractère libre, familier, conforme à la simple pratique des affaires est convenable à l'*éloquence politique*. Elle a brillé successivement en Grèce, à Rome, en Angleterre et en France. La Grèce et Rome en avaient fait un art splendide et dangereux, allié à la poésie, à la sculpture et même à la musique; Démosthène parmi les Grecs, Cicéron parmi les Romains en ont été les glorieux et sublimes maîtres. L'Angleterre et la France, sans parler des États Unis, dont l'avenir n'est pas encore déterminé, ont transformé l'éloquence politique en un instrument plus souple, plus acéré, plus redoutable et moins parfait; Pym, Robert Walpoole, Chatham et Pitt son fils, Fox, Burke, Shéridan, Canning ont manié cette arme avec une vigueur et une dextérité incomparables. La France, depuis Mirabeau, a marché avec succès et éclat dans la même voie. L'élo-

Digitized by Google

quence des Maury, des Cazalès, des Barnave, et, sous le régime constitutionnel, celle du général Foy, de Manuel, de Benjamin Constant, a été plus conforme au type de l'antiquité grecque, plus d'accord avec les traditions de l'art illustré par les Cicéron et les Démosthène qu'avec les souvenirs de l'éloquence parlementaire française. Dans notre époque, un certain nombre d'orateurs des deux chambres se sont parfois rapprochés des orateurs britanniques. Un fait important, d'une nature toute matérielle et à laquelle on n'a pas accordé assez d'attention, séparera toujours l'éloquence de la tribune, telle que nous la comprenons et l'admirons, du talent spécial des hommes d'affaires et des hommes politiques qui ont créé l'éloquence parlementaire anglaise. Nous avons adopté la tribune oratoire des anciens, appareil ornemental qui détruit la familiarité du discours, la simplicité, la naïveté, la franchise, et qui les remplace inévitablement, si ce n'est par la pompe et l'effort oratoires, du moins par un arrangement de phrases plus cadencé, un discours plus fleuri, un artifice plus savant et un moindre degré d'abandon et de laisser-aller. Les chefs-d'œuvre de l'éloquence parlementaire anglaise sont, en général, moins parfaits; mais aussi les discours de notre tribune exercent moins d'influence sur le mouvement des affaires. La diffusion, l'extrême familiarité, quelquefois l'incohérence déparent presque tous les grands discours de Fox, Pitt et Shéridan; en revanche, de quels replis et de quels anneaux déliés et puissants n'enlacent-ils pas leurs adversaires! Quels renseignements précieux ils apportent à l'histoire, et combien était sérieux le combat corps à corps dans lequel ils s'engageaient et qu'ils soutenaient jusqu'au bout! La forme même de la tribune a quelque chose de théâtral et de plus conforme au développement de l'art qu'à la recherche sérieuse de la vérité. Un mode plus simple favorise bien mieux la discussion des intérêts politiques. L'orateur se lève, aussitôt son adversaire lui répond; ils n'ont pas à monter et à descendre les degrés de l'estrade qu'on appelle tribune. Ainsi un paysan ou un soldat peuvent, sans aucun geste et sans attirer le ridicule, dire éloquemment leur pensée. Plus les peuples modernes se seront habitués à l'exercice réel et à la pratique active de la liberté, plus ils se rapprocheront nécessairement du mode que nous indiquons et qui fonctionne si bien en Angleterre et en Amérique.

On pourrait aisément établir de nouvelles subdivisions dans l'histoire de l'éloquence politique et la considérer comme s'appliquant tour à tour soit aux républiques démocratiques, soit aux conseils des souverains, ou enfin aux gouvernements constitutionnels proprement dits. Cette distinction serait aussi oiseuse que celle qui essayerait de faire deux parts de l'éloquence du barreau et de l'éloquence qui convient à la magistrature. Chez les anciens, le talent de l'avocat se confondait presque toujours avec la faconde de l'homme politique, parce que l'intérêt privé rentrait immédiatement et essentiellement dans l'intérêt général. Aussi les plus grands de leurs orateurs politiques, Démosthène, Cicéron, Isocrate, Hortensius, furent-ils également les avocats les plus illustres de leur époque. Les peuples modernes, au contraire, ont établi entre l'éloquence judiciaire et l'éloquence de la tribune une ligne de démarcation profonde. Le barreau français surtout s'est illustré de talents aussi variés que brillants; dans la dernière époque de notre civilisation, la plupart des hommes qui remportèrent des succès de barreau se firent un nom comme orateurs politiques, et le phénomène de la vie antique se reproduisit à peu près parmi nous. C'est la France qui a donné à l'éloquence du barreau sa plus grande valeur et son plus grand éclat; quant à l'Angleterre, son éloquence est spécialement appropriée à la gestion des affaires.

L'éloquence didactique et l'éloquence sacrée, deux genres très-différents que nous avons réunis dans le même cadre sans prétendre les confondre, peuvent se subdiviser encore en plusieurs divisions secondaires. Si l'éloquence sacrée a revêtu un caractère spécial et distinct chez les catholiques et chez les protestants, d'un autre côté l'éloquence du professeur ne peut pas être confondue avec l'éloquence académique.

Parmi ces diverses applications de l'art de la parole, il n'y en a point de plus élevée, de plus grandiose ni de plus puissante que l'éloquence de la chaire. L'orateur sacré est armé d'une autorité toute divine: au nom des intérêts suprêmes de l'humanité, il peut mettre en jeu tous les intérêts humains. Les Grecs, qui ont brillé dans tous les genres d'éloquence, ont aussi donné le modèle de celui-ci; rien n'égale la splendeur de parole, l'éclat d'images, la beauté passionnée d'élo-

cation qui distingue les Pères de l'Eglise grecque. Chez les modernes, c'est la France que l'on doit citer, non peut-être comme rivale de la Grèce pour l'éloquence sacrée, mais comme ayant porté à un degré de perfection rare l'éloquence de la chaire. Il suffit de citer les noms de Bossuet, de Bourdaloue et de Massillon. La sévérité calviniste n'a point permis aux prédicateurs protestants de s'abandonner à cette fougue passionnée, à cette mystique et sublime véhémence, ou à cette élégante faconde, à cette recherche de grâce et de beau langage qui caractérisent les trois orateurs dont nous venons de parler; à ne considérer toutefois les harangues évangéliques de Jérémie Taylor, de Tillotson et de Blair que comme des essais et des dissertations de morale, on doit y reconnaître de grandes qualités d'érudition, de dialectique et de style. Parmi les protestants français, Saurin, animé et excité par la persécution, rencontra souvent des effets d'une éloquence fougueuse et abrupte qui succède souvent sans transition aux plus arides analyses dialectiques.

A ces diverses formes du talent oratoire il faut joindre l'éloquence professorale dont les Italiens du XVe et du XVIe siècle ont donné de beaux exemples, et que la France a renouvelée récemment avec tant d'éclat. Les professeurs de la renaissance, si savants et si ingénieux, attirèrent autour de leurs chaires de Padoue, de Vicence, de Pavie, de Vérone la jeunesse studieuse de l'Europe entière. Au commencement du XIXe siècle, plusieurs professeurs, dans des conditions différentes sans doute, mais avec non moins d'éclat, firent renaître en France dans leurs cours publics cette splendeur savante des chaires italiennes au moyen âge. Au surplus, l'Italie de 1480 n'avait fait qu'imiter et reproduire les leçons données par les rhéteurs, les sophistes et les philosophes de la Grèce. Socrate était un professeur de morale et d'esthétique dont la chaire se trouvait transportée sur les bords de l'Ilyssus. La résurrection païenne des lettres et des arts, telle qu'elle se manifestait en Italie sous les Médicis, devait faire reparaître les mêmes phénomènes qui s'étaient manifestés au temps de Socrate et de Lysias. Par le même motif, l'éloquence panégyrique, les éloges et les discours académiques, éloquence nommée si mal à propos démonstrative puisqu'elle ne démontre rien, si ce n'est sa propre impuissance, commença par fleurir en Grèce, reparut ensuite en Italie et finit par fleurir en France. Les qualités d'élégance, de finesse, de grâce qui peuvent donner à ce dernier genre d'éloquence des droits à l'estime et même à l'admiration n'empêchent pas que la place occupée par elle ne soit nécessairement inférieure. Au lieu de remuer de grands intérêts, d'agiter de grandes questions et de convaincre les hommes de leurs devoirs, cette éloquence n'a pour but que l'amusement; elle devient ainsi un art d'agrément, un jeu aimable et presque puéril. Il est vrai de dire que le talent et le génie s'emparent de toutes les formes, les ennoblissent et les consacrent; Montesquieu, Bacon et Voltaire ont écrit des compliments et des discours académiques qui sont des chefs-d'œuvre.

La grande éloquence se développe surtout chez les nations qui habitent les latitudes tempérées et dans les époques de civilisation moyenne. L'homme de l'extrême nord a peu le temps de parler; il concentre et use toutes ses forces dans sa lutte acharnée contre la nature; l'homme de l'extrême midi vit d'une vie trop intense pour sortir de sa rêverie autrement que par la violence de l'action. De même un peuple qui commence à vivre a trop de choses à faire ou à préparer pour être éloquent; et un peuple en décadence a tellement usé les mots, qu'ils n'ont plus de valeur pour lui, et qu'ils se refusent, dans leur décrépitude, aux effets actifs et puissants de la véritable éloquence. PH. CHASLES.

ELORA, village du Dekkan dans l'Inde, à environ 260 milles anglais de Bombay, habité par des Brahmes et remarquable par un énorme rocher de granit creusé et taillé en forme de temple d'un aspect imposant; on l'appelle le *Kaylas*. C'est un édifice de 33 mètres de haut, de 47 de long et de 20 de large, ayant 133 mètres de tour, avec des espèces de dômes ou plutôt de cônes, des escaliers, des fenêtres, le tout taillé dans le roc. L'intérieur présente cinq grandes salles ou nefs séparées par des colonnades, et ornées de frises couvertes de bas-reliefs représentant des sujets mythologiques. Il y a en outre, en dehors du temple, mais dépendant du même rocher, trois galeries soutenues également par des colonnes; dans ces galeries, les parois sont aussi sculptées en bas-reliefs; on y voit quarante-deux statues colossales de divinités hindoues, gros-

Digitized by Google

sièrement sculptées, à l'exception de quelques parties, dont le travail annonce plus d'art. — On ne sait ni à quelle époque, ni par quel peuple a été exécuté un travail aussi gigantesque, qui a dû exiger un temps infini, un nombre étonnant d'ouvriers et des outils d'une certaine perfection. L'histoire de l'Inde ne nous apprend rien à cet égard; seulement la tradition religieuse désigne les neveux d'un prince hindou, favori de Brahma, comme ayant profité de leur force de géants pour creuser le roc du désert d'Elora en forme de temple dans l'espace d'une année, pendant laquelle il fit une nuit continuelle; après quoi leur divinité protectrice, flattée de l'hommage qu'ils lui avaient rendu, leur donna l'empire sur les contrées d'alentour. Le capitaine de marine anglais Seely, qui a visité en détail cette merveille du travail humain, et qui l'a décrite dans un livre intitulé *the Wonders of Elora*, Londres, 1824, 1 vol. in-8°, avec des planches, présume que ce monument est antérieur non-seulement à l'introduction du mahométisme dans l'Inde, mais même aux expéditions d'Alexandre et de Seleucus dans ce pays. Un autre Anglais, Erskine, regarde le Kaylas ou grand temple comme l'ouvrage des sectaires de Brahma, tandis qu'il attribue le reste aux Bouddhistes et en partie aux Djaïnas. Après avoir bravé l'influence des éléments pendant une série inconnue de siècles, le temple d'Elora risque pourtant d'être détruit à la longue par l'action des eaux unie à l'ardeur du soleil. La contrée d'alentour est charmante, mais déserte. D—G.

ELPHINSTON. — Deux personnages de ce nom se sont fait remarquer : 1° ELPHINSTON, marin célèbre, né en Écosse vers 1720. Il entra jeune dans la marine anglaise, parcourut toutes les mers et se fit une brillante réputation. Lorsque Catherine, impératrice de Russie, eut résolu de chasser les Turcs de l'Europe, il fut un des officiers que le gouvernement anglais mit à sa disposition. Arrivé en 1770 à Misistra, sur les côtes de la Morée, il apprend que la flotte turque, commandée par le capitan-pacha en personne et le brave Gazi-Hassan, apparaît à l'horizon. Il marche à sa rencontre, l'attaque avec fureur, la force à se retirer dans le port voisin et l'y tient bloquée pendant deux jours. Un vent violent du nord qui poussait ses vaisseaux à la côte le force à regagner le large; peu après, il fait voile vers Scio, disperse de nouveau la flotte ennemie, qui se retire dans la baie étroite de Tchesmé, où il l'incendie bientôt avec des brûlots. Il voulait profiter de l'anéantissement de l'escadre ottomane pour forcer le détroit des Dardanelles et aller bombarder Constantinople, comme il l'avait, avant son départ, promis à l'impératrice. Le succès n'était pas douteux; mais Alexis Orloff, chef suprême de l'expédition, refusa, par jalousie, de lui laisser mettre à exécution ce hardi projet. Six semaines après, les Turcs avaient rendu inexpugnable l'entrée des Dardanelles. Elphinston, transporté de colère contre Orloff, brisa son propre vaisseau contre un écueil, et revint à Saint-Pétersbourg pour exprimer à Catherine sa façon de penser sur l'homme auquel elle avait confié le commandement supérieur de sa flotte. Mais cette princesse avait pour favori le frère même d'Orloff; les plaintes d'Elphinston ne furent point écoutées, et il revint en Angleterre, où il mourut vers 1774. Un de ses fils, qui avait pris, comme lui, du service dans la marine russe, se distingua à la bataille de Hogland, où il combattit pendant quatre heures le vaisseau amiral suédois, qui fut forcé de se rendre. — 2° ELPHINSTON (Jacques), poëte, grammairien et traducteur, né à Edimbourg en 1721. Il se voua à la carrière de l'instruction publique et se rendit célèbre par ses efforts pour réformer l'orthographe anglaise, qu'il voulait rendre absolument conforme à la prononciation. Nous citerons, parmi ses ouvrages, 1° traduction en vers du poëme de la *Religion* par Louis Racine, 1753; 2° *Analyse des langues française et anglaise*, 1755; 3° *Principes raisonnés de la langue anglaise*, 1763, ouvrage rempli de recherches intéressantes; 4° *Poëme sur l'éducation*, 1763; 5° *Epigrammes de Martial*, avec un commentaire, 1782. Il mourut à Hammersmith, le 8 octobre 1809.

ELSENEUR, en danois **HELSINGOR**, petite ville de Danemark, dans l'île de Seeland, à l'entrée du Sund, qui, en cet endroit, n'a guère que 1 lieue de largeur, et pour le passage duquel elle est un bureau de péage; sa position, par 56° 2' 17" de latitude nord et 10° 18' de longitude est, est à environ 30 kilom. de Copenhague. Elle possède une magnifique cathédrale, un lycée, un beau port artificiel, une raffinerie de sucre et une fabrique d'armes de guerre. Son heureuse position et les bonnes routes qui y aboutissent en ont fait une ville importante de com-

Digitized by Google

merce, et, sous ce rapport, l'une des premières du Danemark. Sa population, de 7 à 8,000 âmes, contient un assez grand nombre d'Anglais, de Juifs et même de mahométans. — De temps immémorial, les bâtiments marchands de toutes les puissances, la Suède exceptée, ont payé au passage du Sund, en raison de leur tonnage, un droit qui a varié à diverses époques, et qui constitue l'un des principaux revenus de la douane du royaume. Cet usage remonte, dit-on, à une convention entre un roi de Danemark et les villes hanséatiques, par laquelle le premier s'engageait à placer des phares et des balises le long du Catégat, et les autres promettaient un péage pour subvenir à l'entretien de ces édifices. Un nombre considérable de navires passent le Sund chaque année; la France n'occupe, dans ce mouvement, qu'une place insignifiante, et ne suit que de bien loin l'Angleterre, la Russie, la Prusse et les autres nations maritimes du Nord. — A peu de distance d'Elseneur s'élève le château de Cronembourg, qui commande l'entrée du Sund du côté de la Baltique, et permet au gouvernement danois de recourir à la force pour le payement de ce péage. Outre cette servitude infligée aux bâtiments du commerce, ils doivent encore saluer le château en abaissant leurs voiles, manœuvre à laquelle les exigences des vents admettent seules quelque tempérament. Le navire qui, sans motifs valables, prétendrait se soustraire à ces obligations y serait contraint à coups de canon, pour chacun desquels il aurait à payer 5 rixdales et 20 stuivers (30 fr.), plus encore 1 ducat (9 fr. 50 c.) par coup qu'aurait tiré le bateau de garde en le poursuivant. — De la terrasse du château de Cronembourg, on découvre à la fois la mer, les îles et les côtes de Suède. On montre dans cette forteresse la chambre qu'y a occupée la reine Caroline-Mathilde, accusée d'avoir entretenu, avec le ministre Struensée, des intrigues dont les preuves n'ont jamais été clairement produites. VAULISCOURT.

ELSHEIMER ou **ELZHEIMER** (ADAM), peintre célèbre, connu aussi sous le nom d'*Adam Tedesco* et d'*Adam de Francfort*. Il naquit à Francfort en 1574, fit ses premières études dans l'atelier de Philippe Offenbach, et se rendit ensuite à Rome, où il mourut de chagrin en 1620, parce qu'il ne gagnait pas de quoi subvenir aux besoins de sa famille. Ses tableaux, presque tous de petite dimension, sont d'un fini précieux. Il excellait surtout dans le paysage et rendait avec une vérité frappante les effets de clair-obscur. Ses principaux ouvrages sont : un *Clair de lune*; des *Bateliers* se chauffant pendant la nuit, sur le bord d'un canal; la *Rencontre du prophète Elie et d'Abdias*; le *Samaritain*; la *Fuite en Egypte*, tableau regardé comme son chef-d'œuvre; un *Paysage avec des ruines*, éclairé par le soleil couchant; *Stellio changé en lézard par Cérès*. L. Z.

ELSTER (*géogr.*). — Deux rivières de l'Allemagne, dans le royaume de Saxe, portent ce nom. 1° Le *grand Elster* ou l'*Elster blanc*, qui prend sa source dans le cercle de Voigtland, en Bohême, se divise, à Zwickau, en deux branches, dont l'une se jette dans la Saale, et l'autre dans la Pleiss. C'est dans cette rivière que Poniatowski, chargé de protéger la retraite de l'armée française, se noya, le 16 octobre 1813, en voulant la traverser à la nage. — 2° L'*Elster noir*, qui naît dans la haute Lusace, près de Camenz, et, après un cours de 190 kilomètres, se jette dans l'Elbe, auprès d'une petite ville nommée aussi *Elster*, et qui ne contient guère qu'un millier d'habitants.

ELU (*hist. financière*), citoyen choisi par ses concitoyens ou par une autre autorité pour surveiller la répartition de l'impôt. Dès les premiers temps de la monarchie, on trouve établi l'usage de faire asseoir l'impôt, lorsqu'il y en avait un, par des hommes délégués à cet effet. Le plus souvent, les habitants de chaque localité se trouvaient chargés de répartir entre eux les sommes imposées; ils choisissaient donc par élection ceux auxquels ils donnaient le soin et l'autorité de faire cette répartition. Cette autorité était d'abord passagère, comme l'impôt lui-même; elle devint permanente dans les communes qui, ayant obtenu du roi ou de leurs seigneurs des chartes d'abonnement, se trouvèrent chargées régulièrement d'un impôt annuel en remplacement des levées de deniers et des exactions exigées irrégulièrement et suivant la volonté du seigneur. Ce n'est donc guère que du XII° siècle qu'il faut compter l'existence des *élus* comme fonctionnaires permanents; souvent ils faisaient partie des officiers municipaux. Leurs fonctions ont varié suivant les temps et les pays : tantôt ils avaient à répartir l'impôt sur chacun des habitants dans la proportion des facultés déclarées sous

Digitized by Google

serment, proportion qu'ils avaient la faculté de rectifier suivant leur conscience; tantôt ils avaient à dresser l'état ou rôle de cette répartition, ou à recueillir l'impôt; quelquefois même ils n'avaient qu'à surveiller les différentes opérations, faites par des *assesseurs*, ou à vérifier la recette opérée par des *collecteurs*. Il y avait quelquefois simultanément dans le même lieu, des assesseurs de par le seigneur ou le roi, et d'autres de par la commune, suivant que l'assise était levée par l'autorité royale, seigneuriale ou communale.

La première des ordonnances générales relative aux élus est de 1270. Saint Louis règle que, dans les villes royales, on élira trente ou quarante hommes, plus ou moins, bons et loyaux, par les conseils des prêtres et des autres hommes de religion, ensemble des bourgeois et autres prud'hommes, selon la grandeur des villes; que ceux qui seront ainsi élus jureront, sur les saints évangiles, d'élire, soit entre eux ou parmi d'autres prud'hommes de la même ville, jusqu'à douze hommes qui seront les plus propres à asseoir la taille; qu'avec ces douze hommes seront élus secrètement quatre bons hommes, pour asseoir la taille ainsi que les douze l'auraient ordonné. Ce règlement s'appliquant seulement aux villes royales, ne s'opposait pas, dans les autres lieux, à l'existence d'élus dont la nomination et les attributions pouvaient être différentes. En 1355, le roi Jean obtint des états des pays coutumiers qu'il serait mis une gabelle sur le sel, et qu'il serait levé une imposition de 8 deniers pour livre sur la vente de toute espèce de marchandises, à condition que ces impositions seraient levées par des personnes élues par les états. L'ordonnance, qui est du 28 décembre 1355, qualifie ces élus de commissaires ou députés; mais une ordonnance du Dauphin, en date de mars 1356, les désigne sous le nom d'*élus*. L'instruction faite par les trois états de la langue d'oil sur la perception de cette aide porte qu'il y aura, dans chaque évêché, trois personnes des états, élues par les gens des évêchés et diocèses, autorisés par le régent; que chaque bonne ville et paroisse doit élire trois, quatre ou cinq personnes pour asseoir l'impôt; que ces élus établiront un ou plusieurs receveurs. Ils avaient des gages de 50 livres tournois par an et réglaient ceux des receveurs — En 1360, le 5 décembre, établissement d'une nouvelle aide; cette fois il dut y avoir deux élus seulement par chaque cité et pour le diocèse. L'impôt devant être donné à ferme, les cautions furent prises et les dossiers reçus, chaque mois, par les élus ou par des gens qu'ils commettaient à cet effet. Ces commis étaient indispensables dans le système qui établissait seulement deux élus par cité ou diocèse. A cette époque, les élus donnaient aussi à ferme l'aide du sel partout où il n'existait pas de greniers pour la vente; ils avaient même autorité pour punir les contraventions des préposés au grenier à sel, comme on le voit par une ordonnance de 1379. Ils ne pouvaient se livrer à l'exercice d'aucun commerce, et devaient exercer leurs charges en personne.

C'est à cette époque que l'on voit les élus constitués en collége; en 1374, il y a une ordonnance qui règle la tenue de leur auditoire. On voit, par l'ordonnance de février 1387 et par celle de 1388, que le nombre des élus n'était pas encore fixé définitivement : la première réduit ce nombre, en chaque diocèse, à deux, un clerc et un lai, désignés par élection; la seconde établit deux élus lais et un pour le clergé. Depuis cette époque, on voit que les élus mis par faveur, ceux ne sachant ni lire ni écrire, ou qui n'étaient pas au fait des aides et des tailles, pouvaient être privés de leurs offices par le conseil et sur le rapport de généraux réformateurs créés depuis peu; enfin une ordonnance du 28 août 1395 institue trois généraux des finances avec pouvoir d'ordonner, commettre et établir tous élus, et de les destituer et démettre de leurs offices, s'ils le jugeaient à propos. Le 7 janvier 1400, une ordonnance décide que, dans les bonnes villes du royaume et autres lieux où il y avait ordinairement *siége d'élus*, il n'y aura, dorénavant, que deux élus au plus, avec celui du clergé, dans les lieux où il n'y en avait ordinairement qu'un, et qu'ils auraient des lettres du roi; elle dit, en outre, que, pour que ces *élections* fussent mieux gouvernées, les élus seraient pris entre les bons bourgeois : c'est la première fois que cette division du pays en élections est citée dans un acte officiel. Ce ne fut que par l'ordonnance de juin 1445 que les commissions d'élus furent érigées en titre d'office formé, et que les élus sont qualifiés de juges ordinaires. A dater de cette époque, les différentes fonctions des élus furent parfaitement distinctes : comme

juges, ils composaient l'*élection* (*voy.* ce mot) et agissaient en corps; comme répartiteurs de l'impôt, ils agissaient individuellement; ils devaient chaque année, aussitôt après la moisson, faire des tournées ou *chevauchées* dans les départements, et se mettre en rapport avec les syndics, marguilliers et habitants des paroisses, pour connaître les ressources de chacune de celles-ci, suivant la bonté de la récolte et l'importance du commerce. Les élus jouissaient de plusieurs priviléges, fixés, en dernier lieu, par une déclaration du roi de décembre 1644, enregistrée à la cour des aides en août 1645; ils étaient, dit cette déclaration, exempts de toutes tailles, crues, emprunts, subventions, subsistances, contribution d'étapes, logement de gens de guerre, tant en leur domicile et maison des champs que dans leurs métairies, de payements d'ustensiles et de toutes levées pour lesdits logements, et de toutes autres contributions faites ou à faire, même des impositions faites par les habitants des lieux où ils demeuraient. Ces exemptions s'appliquaient à leurs veuves. — Cette fonction a complétement disparu de notre organisation financière actuelle; la répartition de l'impôt est faite par le pouvoir législatif entre les départements; les conseils généraux distribuent cette part entre les arrondissements, et les conseils communaux entre les communes. La répartition entre les particuliers résulte, quant au revenu foncier, du revenu cadastral, et est calculée par la direction des contributions directes; puis les rôles sont approuvés par le préfet, qui les rend exécutoires; après quoi le percepteur fait les recouvrements. Quant à l'impôt mobilier, il est basé sur la valeur locative, qui est fixée par les répartiteurs. (*Voy.* CONSEILS GÉNÉRAUX, CONSEILS D'ARRONDISSEMENT, CONTRIBUTIONS.) ÉMILE LEFÈVRE.

ÉLUS (*théol.*). — Ce mot, dans l'Écriture sainte, s'applique, en général, à tous ceux qui sont l'objet d'un choix particulier de la part de Dieu. Ce choix peut avoir différentes fins et se rapporter même à des fonctions temporelles. Ainsi Abraham fut choisi pour être le père des croyants, Moïse pour être le libérateur et le conducteur des Hébreux, Saül et David pour en être les rois, Cyrus pour les délivrer de l'oppression des Assyriens. Mais, dans le Nouveau Testament, le terme d'*élus* se rapporte plus spécialement à ceux qui sont choisis dans l'ordre de la grâce et du salut. Sous ce rapport, il reçoit encore deux acceptions différentes; tantôt il sert à désigner tous les fidèles, c'est-à-dire ceux que Dieu a choisis pour en composer son Église (*Ephes.*, cap. I), tantôt il s'applique en particulier à ceux que Dieu a choisis pour le bonheur éternel, et que l'on appelle aussi les *prédestinés*. C'est à ce dernier sens qu'il est restreint par l'usage dans le langage théologique comme dans le langage vulgaire. Du reste, l'emploi de ce mot, dans l'un et l'autre cas, se trouve fondé sur les mêmes raisons. En effet, quoique Dieu appelle tous les hommes au christianisme, quoique tous puissent devenir membres de l'Église (*voy.* ce mot), s'ils n'abusaient pas des grâces générales que Dieu leur donne, il est certain cependant que la foi est un don spécial, que la grâce du baptême est aussi l'effet d'une prédilection particulière, et qu'elle n'est donnée qu'à ceux qui ont été choisis par Dieu pour être agrégés au nombre des fidèles. Cette grâce ou cette élection particulière est établie comme une vérité incontestable par saint Augustin, dans ses ouvrages contre les pélagiens; elle est prouvée par l'enseignement perpétuel de l'Église, par une foule de passages de l'Écriture, et particulièrement par ce texte où saint Paul dit, en parlant des chrétiens, que Dieu les a choisis avant la création du monde pour les adopter comme ses enfants par le moyen de Jésus-Christ et pour faire éclater les richesses de sa grâce (*Ephes.*, cap. I). De même, quoique Dieu veuille que tous les hommes soient sauvés, comme saint Paul le dit en termes exprès (I, TIMOTH., cap. II), et quoiqu'il donne à tous des grâces suffisantes pour faire leur salut, il est néanmoins incontestable qu'il en a choisi et prédestiné quelques-uns par une faveur spéciale, et qu'il leur accorde des grâces plus abondantes, plus efficaces, au moyen desquelles ils se sauvent en effet et parviennent au bonheur éternel. C'est là un point de doctrine sur lequel il n'y a point de controverse ni de doute parmi les chrétiens. Saint Augustin en a développé les preuves dans ses livres de la prédestination des saints et du don de la persévérance, et, sans nous étendre sur une vérité en quelque sorte élémentaire et devenue familière même aux simples fidèles, il suffira de dire qu'on la trouve enseignée presque à chaque page des épîtres de saint Paul. Il y a donc deux sortes d'élection ou de prédestination, une

Digitized by Google

élection à la grâce pour tous les fidèles, et une élection à la gloire ou au bonheur éternel pour ceux des fidèles qui seront sauvés

La curiosité humaine a soulevé bien des questions sur ce dogme mystérieux. Quelle est la cause de cette préférence dans la distribution des grâces et dans la prédestination à la gloire? Pourquoi Dieu fait-il un choix parmi ses créatures? pourquoi ne donne-t-il pas les mêmes grâces à tous les hommes? pourquoi en a-t-il prédestiné quelques-uns seulement à la vie éternelle? Pourquoi les uns naissent-ils avec des inclinations vertueuses, et les autres avec des dispositions si mauvaises, qu'on doit présumer plutôt leur damnation que leur salut? Pourquoi, enfin, des élus parmi les enfants d'un même père? Les hérétiques et les incrédules ont trouvé dans ces questions un prétexte pour condamner la doctrine catholique et répandre leurs erreurs. Les pélagiens rejetaient la nécessité de la grâce, et prétendaient que l'homme trouve en luimême, dans les forces de la nature, tous les moyens de salut; ils n'admettaient, par conséquent, ni élection ni prédestination. Origène admettait avec quelques philosophes une vie antérieure où les hommes s'étaient rendus plus ou moins coupables, et supposait que Dieu choisit, pour leur donner ses grâces de prédilection, ceux qui ont mérité cette préférence. Les protestants n'ont pas craint de soutenir que Dieu, en choisissant les uns pour faire éclater sa bonté, prédestine les autres à la damnation, et les met dans la nécessité de faire le mal pour avoir une occasion d'exercer sa justice en les punissant. Nous n'avons pas besoin de réfuter cette doctrine monstrueuse, condamnée par le sens commun aussi bien que par les décisions de l'Eglise. On peut en dire autant de l'opinion d'Origène. Quant aux erreurs des pélagiens, on en trouve la réfutation à l'article GRACE. Plusieurs théologiens, pour expliquer, jusqu'à un certain point, la prédestination des élus, supposent qu'elle est fondée sur la prévision de leurs mérites, ou, en d'autres termes, que Dieu les a choisis et prédestinés parce qu'il a prévu le bon usage qu'ils feront des grâces. Cette opinion n'est pas sans vraisemblance; mais elle ne résout pas entièrement les difficultés, car d'une part elle ne concerne que les adultes et ne saurait s'appliquer aux enfants qui meurent avant l'usage de raison, et d'autre part il reste toujours à demander pourquoi Dieu préfère les élus dans la distribution de ses grâces : car il est certain que Dieu n'est point déterminé à les donner par la prévision du bon usage que l'homme en fera, mais qu'il les accorde aux élus par une préférence entièrement gratuite. On ne saurait admettre le contraire sans tomber dans le semi-pélagianisme. Il faut donc reconnaître que la prédestination des élus est un mystère impénétrable, qu'il ne nous appartient pas d'en connaître les causes, ou de découvrir pourquoi Dieu accorde aux uns plutôt qu'aux autres des grâces de prédilection qui servent efficacement à procurer leur salut. Il faut toujours en revenir à la solution donnée par saint Paul : Homme, qui êtes-vous pour demander compte à Dieu de la distribution de ses dons? Le vase a-t-il le droit de dire au potier qui l'a formé, pourquoi m'avez-vous fait ainsi (*Rom.*, IX)? C'est la seule réponse qu'il soit possible de faire aux questions soulevées à ce sujet par la curiosité humaine, et, si elle ne suffit pas pour les éclaircir et les résoudre, elle suffit du moins pour en montrer la sottise et la témérité.

En effet, ce n'est pas seulement dans l'ordre surnaturel ou dans l'ordre de la grâce, mais aussi dans l'ordre naturel, que ces questions peuvent être soulevées, et les hérétiques ou les incrédules qui croient pouvoir en tirer parti contre la doctrine catholique ont aussi à les résoudre et ne sauraient échapper aux mêmes difficultés; car l'inégalité des dons de la nature est un fait qu'il faut bien reconnaître et dont les raisons seront toujours pour la philosophie un mystère inexplicable. Pourquoi les uns naissent-ils sur le trône, au milieu de toutes les jouissances, et les autres dans l'esclavage ou la misère? Pourquoi des différences si multipliées et si profondes dans les dispositions du corps et dans les facultés de l'âme? Pourquoi les uns ont-ils plus de talents, plus de forces, une santé plus robuste, tandis que les autres naissent avec des infirmités diverses, n'ont qu'une intelligence bornée, sont quelquefois idiots ou deviennent aliénés, et réunissent enfin tous les défauts du corps ou de l'esprit? Il y a sans doute, dans les trésors de la sagesse divine, pour expliquer ces différences, des raisons profondes, mais qui échappent à nos lumières. Il en est de même pour l'ordre surnaturel dont l'explication nous

Digitized by Google

échappe, et l'inégalité des dons de la grâce ne doit pas plus nous étonner que l'inégalité des dons de la nature : mais on comprend aussi qu'il ne doit pas être moins difficile d'en rendre compte. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que Dieu est le maître de ses dons, qu'il peut les distribuer comme il lui plaît, sans compromettre sa justice, car il ne doit rien à personne, et qu'il suffit, pour justifier sa bonté, qu'il donne à tous les hommes ce qui est nécessaire pour atteindre leur fin. Tous ont les moyens de se sauver, tous reçoivent des grâces suffisantes ou peuvent les obtenir par la prière ; Dieu ne les refuse à personne : s'il accorde ensuite à quelques-uns des grâces plus efficaces ou plus abondantes, en quoi cela peut-il blesser aucune de ses perfections ? et avons-nous besoin de connaître le motifs qui le déterminent pour nous incliner devant ses volontés toujours adorables et respecter les dispositions de sa sagesse infinie?

Comme le mot *élu*, dans le Nouveau Testament, est employé dans deux acceptions différentes, c'est une question de savoir dansquel sens on doit entendre ces paroles de J. C. : Il y a beaucoup d'appelés et peu d'élus (MATTH., XX et XXII), s'il faut les entendre de ceux qui sont choisis pour être au nombre des fidèles, ou de ceux qui sont sauvés. Il y a en faveur de l'une et de l'autre interprétation des autorités si nombreuses et si respectables, qu'il n'est pas facile de voir laquelle des deux mérite la préférence. Cette question est, du reste, assez peu importante, car J. C. s'est exprimé, en d'autres endroits, sur le petit nombre d'élus, dans des termes qui nous apprennent tout ce qu'il importe de savoir à cet égard ; c'est quand il nous avertit de faire nos efforts pour entrer par la porte étroite qui conduit à la ville éternelle, en ajoutant qu'il y en a peu qui suivent cette voie (MATTH., VII). On apprend, en effet, par là que, pour être au nombre des élus, il faut lutter contre ses passions, qu'on ne doit pas se laisser entraîner ou séduire par les exemples de la multitude, que la vertu, en un mot, n'est pas une chose facile ni commune, mais qu'avec des efforts on peut obtenir la victoire, et qu'il n'est personne qui doive se décourager ou désespérer de son salut. R.

ÉLUL (*calend. hébr.*), sixième mois de l'année des Juifs. Il commençait avec la nouvelle lune de septembre et finissait à la nouvelle lune d'octobre. Le 7 et le 9 de ce mois, les Israélites jeûnaient en mémoire de la sédition qui s'éleva dans le camp après le retour des espions envoyés par Moïse dans la terre promise, et, le 28, on célébrait la dédicace des murs de Jérusalem par Néhémie.

ELVAS (*géogr.*), ville de Portugal, dans la province d'Alentejo, à 193 kil. E. de Lisbonne. Elle est située sur une hauteur près du Guadiana, bien fortifiée, renferme 10,000 habitants et possède une citadelle, un arsenal, une fonderie de canons, une fabrique d'armes. Elvas est le siége d'un évêché, et fait avec l'Espagne, dont elle avoisine les frontières, un commerce actif de contrebande.

ELXAI. (*Voy.* ELCÉSAITES.)

ELYMAIS ou **ÉLYMAIDE** (*géogr. anc.*), contrée de la Perse qui tirait son nom d'Élam, fils de Sem Elle avait pour bornes, au N. l'Assyrie, au S. la Suzine, à l'E. la Médie et à l'O. la Mésopotamie, et correspondait à une partie des provinces actuelles de Khousistan et d'Irak-Adjemy. Cette contrée avait pour capitale une ville aussi appelée Elymaïs, où l'on avait dédié à la déesse Anaïtis un temple magnifique dont Antiochus le Grand voulut enlever les trésors, ce qui le fit, dit-on, assassiner par les habitants. Les peuples de l'Elymaïde, nommés Elymiens ou Elamites, jouèrent un grand rôle dans l'histoire primitive de l'Asie. Nous voyons, du temps d'Abraham, un de leurs rois, Chodorlahomer, étendre sa domination jusque sur les cités florissantes de la vallée de Sittim (*voy.* ABRAHAM). On les regarde comme les ancêtres des Perses, dont le pays est désigné dans l'Écriture sous le nom d'*Elam*, ainsi que celui des Mèdes. (*Voy.* PEASE.)

ELYMAS, c'est-à-dire *magicien*. — Nom sous lequel on trouve désigné dans les *Actes*, chap. XIII, un faux prophète juif dont le vrai nom était Bar-Jésus. (*Voy.* PAUL [saint])

ÉLYME, *elymus* (*bot.*). — Genre de la famille des graminées, tribu des hordéacées, de la triandrie-digynie dans le système de Linné. Il comprend un assez grand nombre d'espèces presque toutes propres aux parties tempérées de l'hémisphère septentrional, un petit nombre seulement se trouvent en Amérique, au delà du tropique du Capricorne. Ce sont généralement de grands et beaux gramens à feuilles planes, à épis simples ou très-rarement rameux. Leurs fleurs

Digitized by Google

forment des épillets bimultiflores, dans chacun desquels la fleur supérieure reste rudimentaire ou mal développée, et qui possèdent deux glumes inégales, mutiques ou prolongées en arête au sommet. Leur fruit ou caryopse est velu au sommet et adhérent aux paillettes. — L'ÉLYME DES SABLES, *elymus arenarius*, Lin., l'espèce la plus remarquable de ce genre, est une belle plante de couleur glauque, qui croît naturellement dans les sables maritimes de nos départements qui longent la Méditerranée et l'Océan. A cause de sa souche traçante, on l'emploie pour fixer les sables des dunes littorales.

ÉLYMÉOTIDE (*géogr. anc.*), province de l'ancienne Macédoine bornée, au N. O., par les Lyncestes; au N. E., par l'Emathie; au S. E., par la Pelasgiotide; au S. O., par la Pélsgonie. L'Elyméotide formait une vaste plaine entourée de montagnes, et était arrosée par l'Haliacmon, qui prenait sa source non loin des bornes de son territoire. P. D.

ELYMIENS (*géog. anc.*). — Peuple situé dans la partie nord-ouest de la Sicile, où se trouvaient les villes d'Ægesta ou Acesta, d'Eryx et d'Entella. Denys d'Halicarnasse, sur l'autorité d'Hellanicus, nous apprend qu'ils étaient originaires de l'Italie, d'où ils avaient été chassés par les OEnotriens, quatre-vingt-six ans avant la guerre de Troie. Cependsnt ce même Denys, la plupart des auteurs et surtout les poëtes, donnent aux Elymiens une origine troyenne et les font descendre de trois filles de Laomédon, exposées par leur père sur les côtes de la Sicile, et dont l'une eut du fleuve Crimissus (aujourd'hui Belici), métamorphosé en chien, un fils nommé Egeste, qui fonda les trois villes dont nous avons parlé et amena dans la suite, de la Dardanie, Elymus, fils naturel, d'Anchise, qui donna son nom aux habitants de la côte N. O. de la Sicile. On retrouve à peu près la même fable dans le Ve livre de l'*Enéide;* mais cette origine troyenne ne résiste pas à la critique. Les anciens ont trop abusé des Troyens et de leurs pérégrinations après la ruine d'Ilion, pour que nous ne soyons pas autorisé à regarder comme purement imaginaire l'histoire de Laomédon et celle d'Elymus, nom qui ne figure dans les récits que pour expliquer celui des Elymiens. Bochart suppose, avec plus de vraisemblance, que ce peuple était ainsi appelé parce qu'il établit ses premières habitations sur des lieux *très-élevés*, en hébreu ou en phénicien *elim*. Eryx, Entella et Segeste ou Egeste étaient, en effet, bâties sur des montagnes escarpées. Ce qui confirme encore la probabilité de cette étymologie, c'est que tout porte à croire que les Elymiens tiraient leur origine des côtes voisines de l'Afrique. La tradition grecque et romaine avait conservé néanmoins un reflet historique en fixant autour du mont Eryx (aujourd'hui Trapani), vers le promontoire de Lilybée (cap Béo), les premiers habitants de la Sicanie. — Quant à la prétendue ville d'Elyma, ancienne capitale de ce pays, fondée par Enée, si l'on en croit Fazel, elle ne paraît pas avoir existé. L'erreur, comme l'a démontré Cluvier (*Sicile ancienne*), provient de ce que Fazel, dans un passage de Denys d'Halicarnasse, avait lu Ελυμα au lieu d'Ερυκα, nom grec de la ville d'Erice ou Eryx. Enée, dans Virgile, bâtit, en effet, un temple à Vénus sur la montagne d'Eryx. AL. B.

ÉLYSÉE-BOURBON.—Ce palais, qu'on trouve au n° 59 du faubourg Saint-Honoré, fut bâti en 1718, pour le comte d'Evreux, par l'habile architecte Mollet, contrôleur général des bâtiments du roi. C'était, avec les hôtels de Montbazon, de Blonin et de Duras, la première maison considérsble qu'on édifiât dans ce quartier longtemps le plus négligé et le plus malpropre des faubourgs de Paris et dont jusqu'alors on s'était éloigné, suivant G. Brice (t. I, p. 315), « à cause de la proximité du grand égout dont il était entouré. » Le comte d'Evreux, pour qui le voisinage du cours et des belles promenades qui le prolongeaient avait semblé une compensation suffisante à cet inconvénient, comme dit G. Brice, habitait déjà son hôtel en 1722, et même y donnait de grandes fêtes, « et, dit Mathieu Marais, y traitait hautement les capitaines de cavalerie (*Journal de Math. Marais*, sept. 1722). » L'habitation était magnifique, remarquable, selon Piganiol (*Descript. de Paris*, III, p. 27), pour le goût et la richesse des meubles, et répréhensible seulement pour les proportions de l'architecture, « surtout celle des croisées. » Le jardin, spacieux et propre, se terminsit aux Champs-Elysées. A la mort du comte d'Evreux, son hôtel, mis en vente, fut acquis par la marquise de Pompadour, qui jusqu'en 1764, année de sa mort, en fit sa demeure la plus ordinaire et la plus chérie; elle en agrandit beaucoup les jardins, et pour cela, non contente des terrains qu'elle

avait achetés, empiéta sans scrupule sur ceux des Champs-Elysées. « Le tout, écrit Piganiol en 1765, est environné de fossés revêtus de la plus belle maçonnerie et bordé d'une barrière d'une longueur immense peinte en vert. » Depuis, cette enceinte n'a pas changé. Louis XV acheta l'hôtel au marquis de Marigny, héritier de madame de Pompadour, sa sœur; il le destina à servir de résidence aux ambassadeurs extraordinaires, puis à être le garde-meuble provisoire de la couronne. Quand les bâtiments commencés en 1760 par Gabriel, pour servir de garde-meuble définitif, eurent été achevés, l'hôtel de madame de Pompadour, devenu inutile, fut de nouveau mis en vente. Ce fut Beaujon, le financier fastueux, qui l'acheta en 1773; il en fit le centre des immenses propriétés qu'il possédait dans ce faubourg et dans celui du Roule, entre autres le joli pavillon de la Chartreuse et la célèbre chapelle de Saint-Nicolas. Beaujon agrandit et embellit son hôtel par les soins habiles de l'architecte Boulée, et acheva d'en faire une habitation toute royale. Louis XVI, du moins, le jugea tel; aussi, en 1786, acheta-t-il la survivance de cette magnifique propriété 1,110,000 livres, plus 200,000 francs pour les meubles et les tableaux. Quand Beaujon, qui s'en était réservé la jouissance viagère, fut mort, Louis XVI concéda l'hôtel à la princesse de Bourbon, épouse du fils du prince de Condé, qui, séparée de son mari, vint y établir sa résidence. C'est elle qui donna, la première, à ce beau palais le nom d'*Elysée-Bourbon;* elle l'habita jusqu'au jour de son arrestation, en 1793. Le jardin lui avait dû, entre autres embellissements, un délicieux hameau fait de chalets couverts de chaume groupés dans un coin de son enceinte, à l'imitation du village que le prince de Condé avait fait construire dans le parc de Chantilly. Quand l'Elysée-Bourbon fut devenu propriété nationale, ce joli hameau fit sa fortune; il fut cause que, vers 1800, des entrepreneurs de fêtes publiques l'achetèrent et s'y établirent avec leur cortége d'orchestres, de danses et de jeux de hasard. Alors l'Elysée ne s'appelait plus que le *hameau de Chantilly;* on y entrait pour 24 sous, dont 15 en consommation. En 1803, Murat l'acheta et lui rendit son titre de palais; jusqu'en 1808, qu'il partit pour Naples, il y tint sa petite cour. En partant il le céda à l'empereur, qui, en l'habitant plusieurs fois, consacra son nouveau nom d'*Elysée-Napoléon.* Joseph, forcé d'abdiquer le trône d'Espagne, en fit aussi sa demeure. Lors de la première invasion, Alexandre, qui avait refusé d'habiter les Tuileries, vint s'y établir, et quelques mois après qu'il en fut parti, Napoléon y parut encore pour signer sa seconde et dernière abdication, le 24 juin 1815. Le duc de Berry, à qui Louis XVIII en avait fait don, habita ce palais redevenu Elysée-Bourbon, depuis 1816 jusqu'au jour de son assassinat (13 février 1820). De par l'autorité de la révolution de 1830, l'Elysée-Bourbon passa du domaine du duc de Bordeaux dans celui de la liste civile. Il a servi de résidence à tous les grands personnages, princes ou princesses en passage à Paris; ainsi à la duchesse de Kent, à la grande-duchesse de Mecklenbourg, à Ibrahim-Pacha, au bey de Tunis, etc. Depuis le 10 décembre 1849, il est devenu, sous le nom d'*Elysée-National*, le palais du président de la république. Ses jardins ne se sont point agrandis depuis madame de Pompadour et Beaujon. Pendant la révolution, la ville de Paris avait repris les terrains empiétés par la marquise; mais Murat les avait de nouveau annexés à ses jardins. Depuis, on n'est pas revenu sur cette usurpation dont se trouvaient si bien le duc de Berry, ses héritiers et la liste civile de 1830. — Le palais, considéré au point de vue monumental, a été jugé ainsi par l'architecte Legrand : « Le palais de l'Elysée jouit avec raison d'une sorte de réputation parmi les édifices construits à Paris pendant la première moitié du XVIIIe siècle; le plan en est singulièrement heureux. Les distributions intérieures sont faites avec beaucoup d'intelligence, et ajoutent encore à l'agrément d'une habitation qui doit déjà à sa situation tant d'avantages précieux. Le style de l'architecture y est généralement d'un bon goût; la décoration du principal corps de logis, tant sur la cour que sur le jardin, est d'une belle proportion et d'une exécution soignée. Ce palais a eu une destinée remarquable et peut-être même unique; c'est que, ayant appartenu à un grand nombre de personnes différentes, tous les travaux qui y ont été faits successivement, loin de le déformer, n'ont servi, au contraire, qu'à l'embellir. » En. F.

ELYSEES (CHAMPS-). (*Voy.* CHAMPS-ELYSÉES.)

ELYTRES (*entom.*). — Ce nom, qui si-

gnifie *étui*, a été donné aux premières ailes des coléoptères, servant à protéger les ailes inférieures et le dessus de l'abdomen pendant le repos. Ces organes rendent probablement, en outre, dans le vol, quelque service à l'insecte. Nous traiterons en détail des élytres dans les considérations anatomiques et physiologiques sur les insectes. (*Voy.* ce mot.)

ELZÉVIER ou **ELZEVIR**, célèbre famille d'imprimeurs que les uns disent originaire de Liége ou de Louvain, et les autres d'Espagne. Ce qui nous ferait pencher vers l'avis des premiers, c'est que *Louis*, le plus ancien dont le nom soit connu, avait adopté la devise de la république batave : *Concordia res parvæ crescunt*. Il semble avoir été plutôt libraire qu'imprimeur. Cependant on lui attribue la distinction des *u* et *i* voyelles, et des *v* et *j* consonnes pour les lettres ordinaires ; cette distinction n'avait jamais été faite que pour les capitales, en 1619, par Louis Zetzner de Strasbourg. On ignore la date de la naissance de Louis Elzévier, mais on fixe celle de sa mort ou de sa retraite à l'année 1617. *Isaac*, son petit-fils, est le premier imprimeur célèbre de la famille ; il travailla de 1617 à 1628. *Bonaventure*, frère d'Isaac, publia, avec son autre frère *Abraham*, la collection connue sous la dénomination de *Petites républiques*. C'est à eux qu'on doit les chefs-d'œuvre de typographie qui ont immortalisé leur nom ; seuls, ils ont donné plus d'ouvrages que tous les Elzéviers ensemble, et plusieurs de leurs éditions ont un mérite hors ligne. Abraham mourut le 14 août 1652, et Bonaventure parait ne lui avoir survécu que deux ans. Il nous reste deux de leurs catalogues. — *Jean Elzévier*, fils d'Abraham, fut associé de 1652 à 1655 avec son cousin *Daniel*. Celui-ci était fils de Bonaventure, et né le 26 novembre 1617 ; il forma une association avec *Louis Elzévier* d'Amsterdam. On conserve plusieurs de ses catalogues, et on le regarde comme le dernier imprimeur de la famille. Il y eut encore cependant deux Elzéviers du nom de Pierre qui travaillèrent à Utrecht, et un autre du nom de Jacob qui s'établit à la Haye.

Les Elzéviers, fort inférieurs assurément aux Estienne pour l'érudition et pour les éditions grecques ou hébraïques, leur étaient bien supérieurs pour l'élégance et la délicatesse des petits formats et des menus caractères. M. Brunet a donné des notices exactes sur leurs catalogues, et un tableau complet de leurs principales publications, en latin, en français et en italien. M. Adry a laissé manuscrit *un Catalogue raisonné de toutes les éditions des Elzéviers*, qui doit former trois vol. in-8° et dont l'auteur a donné, dans le *Magasin encyclopédique de Millin* (août et septembre 1806), un extrait qu'il a fait tirer à part. Dans la bibliothèque de M. A. Barbier, se trouvait un catalogue latin du même auteur, consacré au même sujet et divisé par tableaux. En 1822, M. A. S. L. Bérard publia un *Essai bibliographique sur les éditions des Elzévirs les plus précieuses et les plus recherchées*, dont M. Brunet a fait, en une centaine de pages, un examen judicieux. La plupart de ses observations ont été adoptées par Charles Nodier dans le morceau piquant qui figure en tête de ses *Mélanges tirés d'une petite bibliothèque*, sous le titre de *Théorie complète des éditions elzéviriennes*. Enfin un amateur d'Elzévier, M. Mottelay, en a fait faire des imitations parfaites, telles que l'*Histoire des révolutions de la barbe chez les Français*, et *le catalogue de Daniel pour l'an* 1816.

Tous les livres dus aux presses des Elzéviers sont d'une trop grande valeur bibliographique et d'un trop haut prix dans les ventes pour qu'on ne cherche pas à établir ici, d'après Ch. Nodier, Motteley, Brunet, de Reume et autres grands *elzévirophiles*, une sorte de théorie elzévirienne servant de guide aux amateurs trop portés à prendre le faux pour le vrai, la contrefaçon pour l'original. La date d'abord est un point de contrôle essentiel. Avant 1583 et après 1681, il n'y a pas de véritables Elzéviers ; le premier livre connu qu'aient imprimé ces typographes étant le *Drusii ebraicarum quæstionum....... libri duo.......* M D LXXXIII, in-8°, et le dernier, qui porte le nom de la veuve Elzévier, étant de 1681. La marque est aussi un indice fort important, mais non pourtant infaillible. Cette marque varia souvent ; celle de Louis Ier est un aigle sur un cippe avec un faisceau de sept flèches et cette devise : *Concordia res parvæ crescunt*. On la trouve fort rarement sur ces petits in-12 qui devaient faire la gloire des Elzéviers, et, quand Louis Ier fut mort il parait qu'elle passa, comme emblème de famille, aux Lopès de Haro, parents des Elzeviers par alliance. Un d'eux, David Lopès, imprimait en 1663 et prenait cette marque (Ch. Motteley, *Bibliogr. elzévir.*, p. 89).

Isaac Elzévier substitua à l'aigle aux sept flèches l'emblème d'un orme embrassé par un cep chargé de raisin avec le solitaire et la devise *Non solus*. Daniel prit pour marque *Minerve et l'olivier*, avec la devise *Ne extra oleas*. Pour ses éditions anonymes et pseudonymes, son insigne fut une *sphère*. A partir de 1629, parut, dans les livres des Elzévirs, en tête des préfaces et du texte, un fleuron qui peut encore servir à les distinguer. C'est un masque de buffle dont les cornes s'entrelacent avec des arabesques et des fruits. Dès 1634, un fleuron représentant une sorte de sirène alterna avec celui-ci; puis, à partir du *Térence* de 1661, ce fut, à la place de l'un et de l'autre, une guirlande de roses trémières, ou bien un large fleuron présentant deux sceptres croisés sur un écu comme dans le *Perse* de Wederburn (1664), ou bien encore un triangle inscrit sur un X, comme pour le *Charron* de 1662. La marque des éditions anonymes et pseudonymes changea de même. Ce fut, à la place de la sphère, un bouquet composé de deux grandes palmes croisées sur deux palmes courbées en ovale, avec quatre fleurs rosacées en losange, et une cinquième qui fait le milieu de l'ornement. Quand un livre porte cet insigne, il est presque toujours sans fleuron. Louis III, de 1638 à 1652, c'est-à-dire avant qu'il se fût associé avec Daniel et eût pris sa devise, avait lui-même adopté pour marque un *bûcher enflammé*, sorte d'armoirie parlante de son nom (*elze vür*, feu d'orme).

La dimension du format est aussi un guide assez sûr pour prouver qu'un livre est dû ou non aux Elzéviers. Ils furent presque toujours fidèles au petit in-12, et Nodier en induit avec raison que le *Montaigne* grand in-12 de 1659 ne doit pas leur être attribué, mais bien être rendu à Foppens. Toutefois il ne faudrait pas croire que les Elzéviers n'ont point pratiqué le grand format. Si les curieux ne font collection que de leurs petits in-12, c'est un tort, car Bonaventure et Abraham à Leyde, Louis et Daniel à Amsterdam, ont imprimé bon nombre d'in-8°, d'in-4°, même d'in-folio qui ne le cèdent en rien à ceux-ci. M. Brunet, quoique ne cataloguant que les in-12 dans le cinquième volume de son *Manuel*, dit même, à propos de ces *Elzéviers* grand format : « Ils ont une importance typographique peut-être plus réelle à cause de la variété de caractères qu'ils présentent. » — Il n'est pas jusqu'au papier employé dans un livre, attribué aux Elzéviers, dont on ne puisse faire une sorte de preuve pour ou contre son authenticité. Presque toujours ces grands imprimeurs se servaient de ce bon papier de Hollande sonore et vibrant, tant vanté par Nodier, ou, pour leurs meilleurs livres, de celui qu'ils faisaient venir des fabriques d'Angoulême. Ils ont très-rarement imprimé sur vélin (BRUNET, *Manuel du libraire*, II, p. 572). Un livre n'est reconnu et proclamé *Elzévier* par un amateur expert que lorsqu'il réunit tous ces indices. Une seule de ces preuves, celle qu'on tire, par exemple, de la présence de sa marque et des fleurons, ne suffirait pas. Ces marques et ces fleurons ont été, en effet, employés par d'autres imprimeurs, par Foppens de Bruxelles, entre autres, qui, comme les Elzéviers, se fournissait de caractères aux fonderies françaises de Garamond, et à qui, selon Nodier, il ne manquait, pour lutter de tout point avec eux, que leur érudition et leur goût. Le *Montaigne* grand in-12, dont nous parlions tout à l'heure et qu'on attribue si souvent aux Elzéviers, sur la foi des fleurons, est réellement de Foppens (*Catal. Nodier*, (1844, n° 80). Ici, de la part du typographe imitateur, il n'y a qu'une apparence de contrefaçon ; mais ailleurs cette contrefaçon est plus ostensible. On trouve, en effet, un assez grand nombre de livres portant le nom des Elzéviers, et qui pourtant ne sont pas sortis de leur presse : ainsi le *Baudii amores*, 1638, in-12; le *Clovis* de Desmarets, etc. L'un, qui est de Vandermarse, selon Nodier; l'autre semble avoir été imprimé à Rouen. Pour quelques autres livres, la contrefaçon est plus effrontée encore. Sur le *Lucain*, petit in-12 (1664), tout est défiguré jusqu'au nom des Elzéviers, écrit *Elzeviel*. La plupart de ces livres, aussi bien ceux qui portent à tort le fleuron des Elzéviers que ceux où leur nom se trouve inscrit par contrefaçon, sont mal exécutés. Les caractères, le papier, tout y est défectueux, tout y révèle une négligence dans laquelle les Elzéviers ne sont jamais tombés. Aussi l'amateur au tact fin, au flair un peu exercé, ne se laissera-t-il jamais prendre à ces fausses éditions.—D'un autre côté, il arrive souvent qu'un livre portant un nom autre que celui des illustres typographes, celui de Wolfgang par exemple, n'en est pas moins dû, pour cela, aux presses elzéviriennes. Il est, en effet, certain que les Elzéviers, plutôt fabri-

Google

cants que vendeurs de livres, travaillaient pour plusieurs libraires de la France et des Pays-Bas. La jolie *Imitation* (petit in-24) de 1640, quoique signée du nom de Charles Angot, libraire de la rue Saint-Jacques à Paris, serait ainsi l'ouvrage des Elzéviers, selon M. Motteley. Les Elzéviers ont surtout travaillé pour Wolfgang, d'Amsterdam, qui était libraire aussi bien qu'imprimeur. Seulement celui-ci, pour s'approprier les éditions, les marquait comme celles qui sortaient de ses presses, de son insigne particulier : un loup trouvant une ruche dans le creux d'un arbre avec la devise : *Quærendo*. Quelquefois pourtant il y laissait la sphère des Elzéviers et se contentait d'imprimer son nom au titre du livre. Un imprimeur de la Haye, Adrien Moëtjens, se fit une réputation d'habile typographe par des procédés pareils Ch. Nodier, qui a le premier découvert sa ruse, nous apprend que, à la vente de l'imprimerie des Elzéviers, il acheta le fonds de plusieurs livres : *La Ville et la république de Venise*, *les Cérémonies et coutumes des Juifs*, etc., sur lesquels il se contenta de faire appliquer son fleuron et sa devise : *Amat librariæ curam*. Peut-être même acheta-t-il aussi les caractères de l'imprimerie des Elzéviers, comme le pense Nodier, et doit-il à ce précieux matériel d'avoir tout d'un coup, de 1681 à 1694, rivalisé d'élégance avec Wolfgang.

Par tout ce que nous avons dit sur les Elzéviers, sur les contrefaçons qu'on fit de leurs livres, sur les éditions que leur commandaient des imprimeurs rivaux, sur l'avidité de Moëtjens à acheter leurs caractères, on a pu juger de la réputation qu'ils avaient déjà de leur vivant et du haut prix qu'on attachait à leurs livres. Leur édition de 1663 du *Novum Testamentum græce..... expressum* (petit in 12) était, entre autres, si estimée et réputée si parfaite, selon M. Renouard, que presque toutes les réimpressions faites en Hollande la copièrent scrupuleusement, et que Westein n'eut pas la liberté de s'en écarter dans son importante édition de 1751-52, 2 vol. in folio, les magistrats ayant mis à leur autorisation la condition expresse qu'il suivrait ce texte, pour ainsi dire consacré. Dès la seconde moitié du XVIIe siècle, rien ne manquait plus à leur gloire dans les Pays-Bas et en France. En 1646, le chanoine Claude Joly, en passage à Leyde, n'avait rien de plus pressé que d'aller admirer leurs presses. En 1699, les amateurs de leurs belles éditions étaient déjà nombreux à Paris; l'abbé de Villiers dit, dans son cinquième *Entretien sur les contes des Fées*, que ce goût avait même pénétré jusqu'en province : « J'y connais, écrit-il, un homme qui se refuse les choses les plus nécessaires pour amasser, dans une bibliothèque assez dénuée des autres livres, tout autant de petits Elzévirs qu'il en peut trouver. » Mais c'est à notre époque que le goût, on pourrait dire la manie, de ces jolis livres a été poussé le plus loin. Le *Pline* de 1635 (3 vol. pet. in-12) a été vendu 250 fr. à la vente Latour en 1810, ce qui n'est rien encore et semble fort raisonnable quand on songe aux enchères de 300 et de 400 fr. poussées sur le plus rare des Elzévirs, *le Pastissier françois*, petit in-12 de 1655, imprimé en mauvais caractères, et qui, en 1675, suivant le douzième catalogue de Daniel Elzévier, ne se vendait que 13 sols de Hollande. Il est vrai qu'on ne connaît que cinq exemplaires de ce livre. ED. FOURNIER.

EM, EMBA ou **DJEM** (*géog.*), grande et rapide rivière de la Russie d'Europe. Elle descend des montagnes Mogoulchar par 55° 40' longitude E., 49° 30' latitude N., sépare le Turkestan indépendant du gouvernement russe d'Orenbourg, et, suivant quelques géographes, l'Asie de l'Europe, traverse les steppes des Kirghis Kaïssaks, vers le S. O., et, après un cours d'environ 450 kilomètres, se jette dans la mer Caspienne, où son embouchure forme le golfe appelé de son nom *golfe d'Emba*.

ÉMACIATION. — Mot synonyme de *maigreur*. (*Voy.* AMAIGRISSEMENT.)

EMADI, ou, suivant la prononciation la plus usitée en Perse, *Emodi*, poëte célèbre né à Gazna. Le surnom de *Schéhériari* qu'on lui donne souvent tient à la longue résidence qu'il fit dans la ville de Schéhériar, située non loin de celle de Reï. Il vivait sous le règne de Malec-Schah, second du nom, sultan de la dynastie des Seldjoucides. Son *divan* ou recueil de poésies lui valut l'épithète de *colonne* ou *prince des poëtes*. On ne sait que peu de détails sur la vie d'Emadi. Après avoir habité Schéhériar, il se rendit auprès du sultan de Mazandéran. Il quitta ensuite ce prince pour aller à Balkh. Là il se lia d'une étroite amitié avec Hakim-Sénaï, personnage illustre par son talent poétique et plus encore par son mysticisme exalté. Hakim décida Emadi à renoncer entièrement au

monde pour se livrer à la vie des musulmans contemplatifs. Après avoir reçu les instructions d'Hakim-Sénaï, Emadi retourna à Gazna. Vers la fin de sa vie, il parvint à une grande réputation de sainteté et devint puissant auprès du sultan Togrul, fils d'Arslan le Seldjoucide. Il mourut l'an 673 de l'hégire (1274 de J. C.).

ÉMAIL, ÉMAUX. — L'émail n'est, de même que le cristal et les différentes variétés de pierres précieuses artificielles, qu'un verre plus ou moins pur dont la silice est la base et qui se colore par l'introduction de divers oxydes métalliques Il diffère des autres verres en ce qu'il contient de l'oxyde d'étain. Sa composition est de

Silice.	31,6
Acide stannique.	9,8
Oxyde de plomb.	50,3
Potasse.	8,3
	100,0

Ceci s'entend des émaux *opaques* avec lesquels on fait des ouvrages spéciaux, en général de très-petite dimension, ou des revêtements sur des corps métalliques; mais l'émail *transparent* ou vernis vitreux dont on recouvre les porcelaines, les faïences et les poteries ne contient pas d'étain. L'émail, de quelque couleur que soit sa pâte et qu'il soit opaque ou transparent, est, en outre, susceptible de recevoir à sa surface telles couleurs qu'on y veut étendre et qui également s'y fixent toutes par l'action du feu.

Les anciens savaient faire le verre coloré; ils en formaient des cubes pour la fabrication de ces mosaïques dont il nous est parvenu de si précieux échantillons. Winckelmann cite divers fragments curieux provenant de l'art antique, tels que des blocs de verre offrant des ornements continus dans toute leur épaisseur; des boules de verre coloré qui présentent les mêmes figures à tous les points de leur circonférence. On trouve aussi une multitude de bagues et de cachets en verre coloré portant en creux des figures gravées avec un art plus ou moins exquis. Ils connaissaient aussi l'art de donner aux ouvrages de terre un vernis brillant. Si l'on en croit quelques historiens, les briques dont les murs de Babylone furent construits étaient peintes et émaillées. Les Etrusques fabriquaient, dès la plus haute antiquité, ces beaux vases peints dont nous admirons encore le poli éclatant. Il nous reste aussi beaucoup d'ouvrages de terre, produit de l'art égyptien, recouverts d'un émail épais vert ou bleu. Mais l'antiquité connut-elle le travail en émail proprement dit?... La bibliothèque nationale possède un Osiris antique dont le bonnet est garni de plaques d'émail. On rencontre, dans divers cabinets, quelques petits monuments de bronze et des fragments d'armures ou de caparaçons de cheval également revêtus d'émail. Cependant la haute latinité ne possède aucun mot qui puisse servir à désigner ce genre d'ouvrage, si ce n'est peut-être, par analogie, le mot *maltha*, signifiant une sorte de ciment composé soit de bitume, soit de chaux et de saindoux, et inaltérable à l'air, ou un mélange de cire et de poix, qui servait à enduire les tablettes sur lesquelles on écrivait; ce qui donnerait à croire que les ouvrages en émail dont nous venons de parler ne remontent pas plus haut que le Bas-Empire, et que l'art de l'émailleur aurait commencé en Orient, où il devint extrêmement répandu.

Les émaux furent très-recherchés par les princes barbares, envahisseurs de l'Europe occidentale, qui, pour les produits de l'intelligence, étaient, comme on sait, tributaires de l'empire grec, alors unique refuge des lettres, des sciences et des arts. Les lettres de l'inscription de la couronne d'Agilulfe, roi des Lombards, qui régnait en 600, sont en émail bleu. Nos rois des deux premières races faisaient leur luxe de morceaux de verre de couleur qui simulaient des pierres précieuses : tels étaient les ornements du prétendu tombeau de Chilpéric, de la coupe d'agate donnée par Clotaire III à l'abbaye de Saint-Denis, et de quelques autres objets qu'on voit encore dans nos musées. L'émail devint commun en France sous la troisième race, par suite des rapports plus fréquents que les croisades établirent entre l'Orient et l'Occident. Saint-Louis rapporta de Syrie une bassine richement émaillée et damasquinée; les tombeaux de deux de ses enfants, Jean et Blanche, sa fille aînée, qui étaient à l'abbaye de Royaumont, étaient formés de plaques de cuivre émaillées d'un travail curieux. La plupart des ornements d'église, les crosses d'évêque et les vases de cérémonie de cette époque sont également en cuivre émaillé.

C'est dans le moyen âge que fut donné à ce genre de travail le nom de *smaltum*, mot qui semble plutôt dériver de *smagdos*, usité dans le même sens par les Grecs du Bas-

Empire, que de *maltha* ou *maltum*, que les architectes continuaient de donner à leurs ciments ou mastics. Le même mot est fréquemment employé dans les actes des XIVe et XVe siècles pour désigner des ouvrages en émail. Les Italiens en ont fait *smalto*, les Anglais *smalt*, les Espagnols *esmalte*, et les Français *esmail*. Le mot *esmaillus*, qu'on rencontre quelquefois dans les chartes, n'est autre que le français latinisé. Dès le XIIe siècle la ville de Limoges était renommée pour ses émaux sur métaux. Les objets de cette espèce qui faisaient partie du trésor des églises et des abbayes étaient compris sous la dénomination générale de *labor Limogiæ, opus lemoviticum, opus de Limogia*. Ils sont encore connus dans le commerce et parmi les amateurs sous le nom d'*émaux de Limoges*, ce qui tient à ce que cette ville possède, sur son territoire, de nombreuses carrières du silex propre à fabriquer l'émail et la porcelaine, dont elle fournit encore aujourd'hui la plupart des fabriques de France. Ces émaux étaient, en général, grossiers sous le rapport de la peinture encore dans l'enfance, et qui ne devait que bien longtemps après atteindre la perfection qu'elle a acquise par la suite. On connaissait à peine l'art de nuancer les couleurs; on n'employait guère que le blanc et le noir et quelques teintes de carnation pour les visages. On y introduisit dans la suite toutes les autres couleurs. Néanmoins quelques-unes de ces peintures sont remarquables à l'égard de la composition et du dessin.

L'époque de la renaissance amena dans cet art, comme dans beaucoup d'autres, une révolution favorable. Le bon goût, introduit dans l'ornementation par le Primatice que François Ier avait amené d'Italie, par maître Roux et d'autres artistes, fit éclore des ouvrages remarquables en émail, principalement sous le rapport du dessin et du clair-obscur. La durée de cette peinture pour ainsi dire inaltérable, son lustre permanent, la vivacité de ses couleurs la mirent en grand crédit. — Dans les premières années du XVIe siècle on commença, en Italie, à orner de peintures les fonds blancs vitreux appliqués sur des vases de terre, principalement à Faënza, à Castel-Durante et à Orbino. On conserve encore de ces terres émaillées ou faïences rendues précieuses par des peintures de la main de Raphaël et de Michel-Ange.

L'art de peindre en émail sur les métaux est d'une date postérieure. C'est aux Français qu'appartient l'invention des beaux émaux opaques et de leur application sur or. En 1630, ce genre d'ouvrages était encore inconnu; le premier qui en fit l'essai fut un orfèvre de Châteaudun nommé Jean Toutin, artiste déjà habile dans les émaux transparents. Gribelin, son élève, parvint à fabriquer des émaux de couleur mate qui pussent se *parfondre* au feu sans rien perdre de leur égalité et de leur pureté. Ces procédés furent ensuite perfectionnés par d'autres artistes attachés à la cour et spécialement protégés par elle: nous citerons Dubié, orfèvre qui logeait au Louvre, Morlière d'Orléans, établi à Blois, qui se mit en grand crédit par ses émaux sur bagues et sur boîtiers de montres; Vauquer de Blois, son élève, qui surpassa les précédents pour la perfection du dessin et la beauté des couleurs. Pierre Chartier, aussi de Blois, se mit à faire des fleurs et obtint un grand succès. Dès lors il trouva de nombreux imitateurs à Paris, et on se mit à orner ainsi une foule de médaillons et de petits ouvrages qui eurent la plus grande vogue. Enfin commencèrent à paraître les portraits sur émail. Les premiers furent rapportés d'Angleterre par le célèbre Jean Petitot et Jacques Bordier; ils firent une telle sensation que Louis Hance et Louis du Guerrier, excellents miniaturistes, se mirent à l'étude de ce genre et y réussirent admirablement, surtout le dernier. Les artistes qui se sont distingués dans la peinture sur émail sont, après ceux que nous avons nommés, Louis Van den Brüggen, mort en 1658; Jean Ardin, Charles Boit, en 1700; Jean Conrad Schnell, en 1784; Sophie Chéron, en 1711; Louis Châtillon, en 1734; Jacques Philippe Ferrand, en 1733; Ismaël Mengs, en 1764; Nilson, en 1770; Zink, Suédois, en 1770; Maytens, aussi Suédois, en 1770; Rouquet, Liotard, Durand, Jacques Paquier, madame Kugler, etc.; M. Muss, en Angleterre: peut-être cet artiste est-il le dernier qui se soit occupé d'une manière très-remarquable de la peinture en émail dont il connaissait à fond tous les procédés. — Cette peinture, aujourd'hui déchue et presque entièrement abandonnée, ne sert plus guère que pour les bijoux en or, sur lesquels on exécute de petits ornements d'une grande délicatesse.

Pour peindre en émail sur métal, on re-

couvre d'une couche d'émail ordinairement blanc et réduit en poudre fine les deux faces d'une plaque d'or ou de cuivre bien lissée et décapée. On passe la plaque à un feu suffisant pour que cette couche se vitrifie et s'unisse intimement au métal; on répète l'opération sur le côté qui doit recevoir la peinture, de telle sorte que le fond vitreux en soit plus épais, bien blanc, bien uni, sans creux, sans fissures et sans taches. C'est sur ce fond refroidi qu'on peint à la manière de la miniature, avec des couleurs tirées du règne minéral et mêlées d'une substance vitrifiable un peu plus fusible que l'émail du fond, avec lequel le but est de les fixer et de les amalgamer, en se fondant ensemble au feu du moufle ou four *ad hoc*, sans arriver, toutefois, à une liquéfaction complète.

Nous n'entreprendrons pas de donner *in extenso* la théorie de la peinture des émaux, non plus que les secrets de leur fabrication. Il est une foule de petits détails, de *tours de main*, degrés de feu et autres précautions qu'il est impossible de décrire et qui ne se peuvent transmettre que par traditions d'atelier.

Les difficultés matérielles attachées à cet art, précieux sous beaucoup de rapports, ont sans doute été la principale cause de l'abandon où il est tombé. Pour arriver à quelque perfection en ce genre, il faut, en effet, retoucher et repasser si souvent au feu, graduer chaque fois avec tant de précaution ses teintes avec de nouvelles proportions de *fondant*, de manière à ne pas nuire aux couleurs déjà réussies, qu'on peut dire qu'en réalité le résultat ne compense pas les peines infinies qu'il a coûtées. Il faut qu'à la connaissance de la peinture et du dessin l'artiste joigne celles qui tiennent à la profession de l'émailleur. Il doit savoir préparer lui-même ses couleurs et leur donner le degré de cuisson convenable, avec intuition certaine à l'avance des effets qu'elles devront produire. Il est, en effet, de la nature des couleurs du peintre en émail de changer au feu, c'est-à-dire de ne prendre le ton qu'elles doivent avoir qu'en subissant sous le moufle l'opération de la cuisson. Avant cette opération et sur la palette du peintre, ces couleurs sont généralement d'un ton brun qui souvent n'a nul rapport avec la teinte qui apparaîtra plus tard par le feu.

Ce travail, où le calcul remplace le sentiment de la couleur, où l'imagination et la finesse du sens sont subordonnées à l'opération mécanique, est nécessairement froid et ne s'applique guère qu'à la copie, à la reproduction des œuvres d'autrui, et, considérée sous le rapport de l'art, la peinture en émail est l'un des genres les plus subalternes et les plus limités. On emploie encore les émaux pour souffler à la lampe d'émailleur une foule de petits objets destinés à servir de jouets, les petites perles de couleur, les pierres fausses colorées dont on fait des colliers, des pendants d'oreilles, des chapelets, etc. Les yeux artificiels d'hommes et d animaux sont aussi fabriqués en matière d'émail; mais tous ces objets appartiennent plus spécialement à ce qu'on appelle la *verroterie*.

La fabrication de l'émail, comme produit isolé, n'a qu'une très-faible importance commerciale. Les fabricants de porcelaines, faïences et poteries préparent eux-mêmes leur émail, la composition dépendant, pour chaque fabricant, de la nature des terres qu'il emploie pour le biscuit et du degré de dureté de ce biscuit. En un mot, la fabrication de l'émail est intimement liée à l'ensemble de l'opération. — Les émaux colorés employés pour la peinture sur porcelaine, qui est tout à fait indépendante de la fabrication, sont préparés par des fabricants spéciaux de couleurs. Les peintres sur verre fabriquent ordinairement eux-mêmes leurs émaux ou *fondants*. La nature d'émail qui seule peut donner lieu à une industrie spéciale est l'émail pour métaux, c'est-à-dire l'émail pour cadrans et les émaux colorés dont on se sert dans la bijouterie. Ces émaux sont, en général, en pains plats, ronds, de différentes grandeurs, poinçonnés de la marque du fabricant. Ordinairement la finesse de la pâte, sa richesse en couleurs sont indiquées par le nombre de cachets que porte le pain. Les émaux sont généralement tirés de Venise, ville dont les produits en ce genre sont réputés pour leur bonne qualité et surtout pour la faculté bien précieuse de pouvoir subir plusieurs feux sans se décomposer. On fait aussi de l'émail en Bohême. Il existe à Sèvres et à Bercy deux fabriques d'émaux opaques et transparents, blancs et colorés, mais qui s'adonnent plus spécialement à la production de la *masse* pour les lapidaires en pierres fausses de couleur. — L'émail entre en France moyennant un droit de 2 fr. le kilogramme; la valeur annuelle de l'importa-

tion de cette matière ne s'élève pas à plus de 20,000 francs, terme moyen. A. PÉREMÉ.

ÉMANATION. — Ce mot, suivant son étymologie, signifie *écoulement*. Nous entendons ici par *émanation* un système religieux ou philosophique d'après lequel tous les êtres dont se compose l'univers, esprits ou corps, sortent éternellement du sein de la substance divine. Cet écoulement éternel offre deux caractères essentiels ; il n'épuise ni ne diminue le principe producteur, et les êtres qui découlent de cette source sont plus ou moins purs, suivant qu'ils en sont plus près ou plus loin. On s'est servi de comparaisons pour rendre sensibles les points principaux de la doctrine de l'émanation. On a dit : les étincelles sortent de la flamme ; la lumière se sépare du soleil ; les fils de l'araignée sortent de son corps. Ces phénomènes ne sont que des images du développement des êtres ; les rayons lumineux s'échappent continuellement du soleil, et le foyer de lumière ne s'épuise ni ne diminue ; la parole du maître instruit de nombreux disciples, et l'idée dont elle est le signe reste tout entière dans l'intelligence qui l'a conçue ; l'écoulement éternel des êtres ne porte pas davantage atteinte à l'intégrité ou à la fécondité de la nature divine. Dans la doctrine de l'émanation, on se représente l'Etre suprême sous l'image d'une source de laquelle sort sans cesse un torrent de lumière dont l'éclat s'affaiblit toujours. On a supposé qu'il y a un retour continuel de toutes les parties ténébreuses au sein de l'Etre suprême, où elles reprennent leur première activité. Alors la matière disparaît, et le monde est plein d'intelligences sublimes et heureuses. La substance divine, qui est le principe des êtres, en est aussi la fin. Les êtres se lient à leur principe comme la flamme au tison.

La doctrine de l'émanation a été une religion et une philosophie ; mais l'hypothèse métaphysique a été présentée sous le voile des mythes et des symboles. La première forme bien précise de cette doctrine se trouve dans la religion de Zoroastre. Il proclame un principe invisible et infini, cause éternelle de deux principes éternels, mais opposés, qui engendrent, à leur tour, divers ordres de puissances formées à leur image, et enfin tous les êtres de l'univers. Ormuzd est le premier de ces principes, Ahrimane est le second. Ces personnifications mythologiques donnent un corps à des abstractions métaphysiques. Ormuzd, le génie de la lumière, c'est l'intelligence, la vie, la force ; Ahrimane, la puissance des ténèbres, est la matière ou le dernier degré de l'existence. — La doctrine de l'émanation est reproduite chez les Egyptiens sous des formes à peu près semblables, mais plus grossières que chez les Chaldéens et les Perses. Amour est le père inconnu de tous les êtres. Immédiatement au-dessous de lui sont deux principes éternels, mais de nature opposée, Kneph et Athor. Le premier représente l'esprit, le second la matière. Le monde sort de la bouche de Kneph, c'est-à-dire du sein de l'intelligence. Phthas, le génie du feu, qui a pour symbole et agent le soleil, l'âme du monde, est placé entre le monde et l'intelligence. Chez les Egyptiens, un lien s'établit, d'une part, entre les hypothèses métaphysiques et les dieux astronomiques, de l'autre entre ces mêmes hypothèses et les idoles du peuple. — La Kabbale renferme la doctrine de l'émanation ; elle nous montre sous le voile de l'allégorie tous les êtres, les esprits et les corps, sortant par degrés de l'unité incompréhensible, qui est le commencement et la fin de l'existence. Ces degrés sont toujours les mêmes, malgré la variété infinie des choses ; ils sont au nombre de dix, et appelés *séphiroths*. Dans un des livres de la Kabbale, celui de *la Création*, les séphiroths sont tous les éléments dont Dieu s'est servi pour construire son palais ou son temple, qui n'est autre chose que l'univers. Dans le livre du *Char céleste*, les séphiroths sont des intermédiaires entre l'Etre infini et la création. Dans ce même livre, le principe absolu des choses, avant que le monde soit formé, devient, par degrés, l'essence divine, se donne tous les attributs qui lui manquent et prend possession de lui-même dans l'éternité, avant de remplir le temps et l'espace de l'éclat de ses œuvres. Dans presque tous les systèmes de l'émanation, le monde est une œuvre maudite ; dans la Kabbale, au contraire, le monde est l'expression de la suprême raison, confondue elle-même avec la bonté suprême et la beauté idéale.

D'après les gnostiques, Dieu, qu'ils appellent *racine de l'univers*, *père inconnu*, *feu*, opérait par déploiement, par émanation. Il a produit les êtres visibles et les êtres invisibles. L'univers n'est pas sorti immédiatement de son sein. Entre l'Intelligence su-

prême et le monde se déroule une longue chaîne d'esprits, appelés *éons*, distribués en syzygies, désignés par des dénominations symboliques. A tous les degrés de l'existence, tout ce qui est pur rentre dans le plérôme ; alors la palingénésie est complète.

C'est dans l'école d'Alexandrie que la doctrine de l'émanation a été portée à la plus haute perfection. Elle a transformé tout le paganisme en symbole d'un grand système de métaphysique. Le Dieu de Plotin et de ses disciples est l'unité absolue, l'*un* immobile, incompréhensible, ineffable. L'intelligence découle immédiatement de l'*un ;* les idées dérivent de l'intelligence. Elles ont, sous le nom d'*hypostase*, une réalité substantielle. Vient ensuite l'âme du monde, principe générateur des êtres multiples et contingents. La matière est le degré le plus infime d'une existence spirituelle. Tous les êtres sortent de l'unité absolue par différents degrés et forment une chaîne non interrompue de natures subordonnées les unes aux autres Tout être intermédiaire entre le premier et le dernier a une faculté qui le rattache à ce qui précède, et une autre à ce qui suit. La première faculté est l'amour, dont le but est l'*unification ;* elle est un principe de grandeur et appartient à l'ordre de l'intelligence La seconde faculté est l'émission hypostatique qui constitue des substances inférieures; elle est un principe d'erreur et de chute, et appartient à l'ordre fatal. — Colebrooke présente, dégagée de toute allégorie, la doctrine de l'émanation chez les Indiens, d'après le système Vêdâuta, et la résume en ces termes : l'Etre suprême est un, seul existant, sans second, entier, dénué de parties, éternel, infini, ineffable, invariable, ordonnateur de tout, âme universelle, vérité, sagesse, intelligence, félicité. La création est un acte de sa volonté. Il est tout à la fois la cause matérielle et efficiente du monde : créateur et nature, formateur et forme, opérateur et œuvre. A la consommation de toutes choses, toutes choses sont fondues ou absorbées en lui ; comme l'araignée forme son fil de sa propre substance et le réabsorbe en elle ; comme les végétaux sortent de la terre et y rentrent; comme les cheveux et les ongles croissent sur un corps vivant et continuent de végéter avec lui.

La doctrine de l'émanation est évidemment une forme du panthéisme. En effet, dans cette doctrine, les êtres sont un développement, une extension, les parties de la substance divine dans le sein de laquelle ils doivent tous rentrer. Cette doctrine dénature l'idée de Dieu. Dieu est une cause suprême et libre Ces attributs essentiels disparaîtraient alors dans les flots éternels d'un écoulement nécessaire. Dans le Vêdâuta, la création est appelée un acte de la volonté divine; mais un acte libre pourrait il se concilier avec l'extension et l'absorption des êtres professées dans ce système? Dieu est une substance une et indivisible; mais, dans la doctrine de l'émanation, les êtres sont les parties de cette substance. « Suivant notre manière de concevoir, fait observer Bergier, une substance ne peut émaner d'une autre substance, à moins qu'elle n'en fasse partie. » Beausobre, il est vrai, prétend que les Pères, qui croyaient à l'unité et à l'indivisibilité de la nature divine, n'en soutenaient pas moins que cette nature produit hors d'elle-même des substances pensantes, qu'ils appelaient des *émanations divines*, des *êtres participants*. Bergier refute Beausobre, et il a établi que les Pères n'ont vu des émanations divines, des processions que dans la génération du Fils et la procession du Saint-Esprit, et qu'ils n'ont jamais appelé les anges ou les âmes humaines des *êtres participants*. Plotin et ses disciples placent au sommet des êtres un Dieu sans intelligence, sans liberté, sans puissance, conception abstraite, stérile, qui demeure à jamais séparée de tout ce qui est réalité et vie.

Dans la doctrine de l'émanation, il n'y a ni personnalité ni liberté humaine. Le témoignage de la conscience, qui les proclame si hautement, est entièrement méconnu. La Kabbale admet la liberté comme un mystère inexplicable; mais elle reconnaît aussi la destinée inévitable des âmes. La liberté pourrait-elle exister là où la nécessité pèse de tout son poids? Plotin fait de vains efforts pour conserver la liberté dans l'homme. — Les auteurs de la doctrine de l'émanation ont voulu échapper aux difficultés que renferme le dogme de la création ; ils n'ont pas réussi, et ils ont mérité le reproche que l'auteur de l'*Emile* adressait aux athées en ces termes : « Ils rejettent une croyance qui offre à l'esprit humain moins de choses incompréhensibles qu'ils n'en trouvent d'absurdes en tout autre système. » L'ab. FLOTTES.

EMANATION (*méd.*). (*Voy.* EFFLUVES [miasmes].)

Digitized by Google

ÉMANCIPATION (*jurispr.*). — C'est un acte qui affranchit le fils de famille de la puissance paternelle pour ce qui regarde les droits et les actes civils. Ses formes et ses conséquences ont varié suivant les temps. Primitivement, le droit romain ne donnait point au chef de famille le droit de libérer directement le fils de sa puissance et de le rendre indépendant. Cette restriction pouvait paraître inique, lorsque surtout le père faisait, à son gré, cesser la servitude. On tourna donc la loi, en s'appuyant sur son texte même. Suivant les prescriptions des Douze Tables, le fils vendu trois fois par son père demeurait affranchi de la puissance paternelle. Ces ventes ou *mancipations*, réelles d'abord, devinrent fictives dans la suite. Un père qui voulait rendre son fils *sui juris* le mancipait à un ami, qui s'était engagé à l'affranchir aussitôt, et de cette manière sa puissance se trouvait éteinte. Cet acte, composé de mancipations simulées et d'affranchissements intermédiaires, reçut le nom d'*émancipation*. Dans cet état de choses, l'acquéreur fictif gardait sur le fils, en sa qualité de manumisseur, des droits de patronage, de tutelle et de succession, au préjudice du père. Celui-ci, dans la suite, pour remédier à cet inconvénient, ne mancipait son fils qu'avec la clause de *fiducie* proprement dite, c'est-à-dire qu'il obligeait l'acquéreur de son fils à le lui manciper après la dernière vente. Il l'affranchissait ensuite lui-même, et de la sorte il avait sur son fils tous les droits du patron.

D'abord l'émancipation avait lieu devant le préteur. Il fut permis ensuite de la faire en présence du président de la curie. Anastase introduisit un mode plus simple, qui consistait à obtenir de l'empereur un rescrit autorisant l'émancipation, et insinué par un magistrat, aux mains duquel il restait déposé. Justinien, allant plus loin encore, permit aux pères d'émanciper leurs enfants en faisant simplement leur déclaration devant un magistrat compétent. Mais pendant longtemps l'émancipation dut être expresse. Vérus et Antonin déclarèrent que, dans certains cas, elle serait de droit ou tacite. — Jamais elle n'avait lieu malgré l'enfant; mais il suffisait qu'il ne contestât point. D'un autre côté, elle devait ordinairement procéder de la libre volonté du père, et les enfants n'avaient presque aucun moyen de contraindre celui-ci à les émanciper. La loi, cependant, rendait l'émancipation obligatoire si le père avait prostitué ses filles, exposé ses enfants ou contracté un mariage incestueux.

L'émancipation avait pour but de libérer l'enfant de la puissance paternelle, mais non pas de lui donner la faculté de se gouverner lui-même : il pouvait, en effet, être émancipé à tout âge, même impubère; mais, dans ce dernier cas, il était soumis à la tutelle. — L'émancipation pouvait être révoquée lorsque l'enfant s'était rendu coupable, envers son père, d'injures ou de mauvais traitements.

En France, l'émancipation entraînait toujours des conséquences plus larges qu'à Rome; elle dégageait non-seulement de la puissance paternelle, mais encore de la tutelle, et donnait à l'émancipé le droit de se gouverner lui-même, et de jouir soit de ses biens meubles, soit du revenu de ses immeubles. Dans les pays de droit écrit, elle devait être faite devant le juge du domicile du père, en présence duquel celui-ci déclarait qu'il mettait son fils hors de sa puissance, et l'on dressait de cette déclaration un acte qui était enregistré. Elle pouvait aussi avoir lieu par lettres patentes du prince, et, en quelques endroits, par-devant notaire. Dans ces diverses circonstances, on requérait le consentement, au moins tacite, de l'enfant. Le père, dans certains cas spéciaux, pouvait être forcé à émanciper ses enfants : lorsque, par exemple, il les maltraitait, les induisait à mal, leur refusait des aliments, ou avait accepté un legs sous la condition d'émancipation. Le mariage, le négoce entrepris du consentement du père, l'élévation aux grandes dignités qui lui étaient conférées dans l'Eglise, la robe ou l'épée entraînaient de droit l'émancipation de l'enfant. Mais l'ingratitude du fils envers son père était une cause d'expresse révocation. — En pays de coutume, *droit de puissance n'avait lieu;* c'était la règle générale. Il résultait de là que, sans le concours de la volonté du père, les enfants étaient émancipés dès qu'ils avaient atteint l'âge fixé par la coutume. Cet âge variait, suivant les diverses localités, depuis 12 ans pour les filles, et 14 pour les mâles, jusqu'à 25 ans accomplis. De plus encore, suivant un grand nombre de coutumes, les enfants étaient réputés émancipés lorsqu'ils avaient un domicile séparé, un établissement personnel, un négoce entrepris avec la tolérance du père, ou lorsqu'ils

avaient contracté mariage avec son autorisation. Quelques coutumes, celles du Poitou, par exemple, admettaient l'émancipation expresse. Ce mode était même le seul admissible lorsqu'il s'agissait d'enfants nobles; mais on exigeait qu'ils eussent 25 ans accomplis, ou que le père eût convolé en de secondes noces. Cette émancipation devait être faite par-devant le juge ordinaire ayant *moyenne justice* au moins. En thèse générale, le père ne pouvait être contraint d'émanciper son fils, et celui-ci ne pouvait être émancipé malgré lui. Mais, si le père se trouvait journellement exposé, du fait de son fils, à subir des condamnations ou des dommages-intérêts; si celui-ci, faisant un commerce séparé, voulait mettre ses biens à l'abri des créanciers de son père, l'émancipation pouvait être ordonnée.

Aujourd'hui, comme à Rome, comme dans l'ancien droit, soit écrit, soit coutumier, l'émancipation peut être tacite ou expresse. Elle est tacite dans le cas de mariage; car, en consentant à cet acte, les parents du mineur ont nécessairement consenti à ce qu'il pût lui-même gouverner sa famille. Dans cette espèce, il faut observer que le mineur émancipé ne retomberait pas, s'il devenait veuf avant sa majorité, sous la puissance du père ou du tuteur. Mais notre code n'admet point l'émancipation tacite par établissement commercial ou domicile séparé du père; bien plus, quoique émancipé, le mineur ne peut légalement entreprendre un commerce sans y être autorisé par ses père et mère, ou, à leur défaut, par le conseil de famille. — L'émancipation expresse est permise à 15 ans révolus, si l'enfant a son père ou sa mère, et à 18 ans seulement, s'il est orphelin. La différence de ces deux dispositions tient à la qualité respective des personnes chargées du soin des mineurs. Il est, en effet, peu à craindre que le père et la mère émancipent leur enfant lorsqu'il y a danger à le faire. L'intérêt, d'ailleurs, qu'ils ont à conserver l'usufruit des biens du mineur doit les défendre suffisamment des écarts d'une affection aveugle. Le tuteur, au contraire, libre d'attachement présumable et sans intérêt dans la prolongation de la tutelle, a hâte de se voir affranchi d'une charge lourde et pénible; il pourrait donc provoquer une émancipation prématurée. Néanmoins une loi de pluviôse an XIII permet l'émancipation des enfants admis dans les hospices, dès qu'ils ont atteint 15 ans révolus. — Si le père est décédé, la mère peut émanciper ses enfants. Mais les uns lui dénient, les autres lui accordent ce droit, si le père est absent ou interdit; néanmoins tous pensent, dans cette double hypothèse, qu'elle peut émanciper ses enfants qui ont 18 ans révolus. — Ce que nous avons dit des père et mère légitimes s'applique également aux père et mère naturels. Tous peuvent, en outre, se faire remplacer par un fondé de pouvoirs.

La forme de l'émancipation est très-simple. Le père ou la mère qui veulent émanciper, et le tuteur, sur l'avis conforme du conseil de famille, ou la commission administrative, s'il s'agit d'un enfant admis dans un hospice, comparaissent devant le juge de paix assisté de son greffier, et font leur déclaration, qui est constatée dans un procès-verbal. Mais le mineur est sans action soit contre son père ou sa mère, soit contre le conseil de famille ou la commission administrative pour provoquer son émancipation. Il en est de même du juge de paix et du ministère public.

L'émancipation met fin au pouvoir paternel, à la tutelle, à l'usufruit légal, et donne au mineur la libre disposition de ses meubles et des revenus de ses immeubles; l'émancipé, en un mot, est presque assimilé au majeur. Mais, quand le mineur ne répond pas à la confiance qu'on lui a témoignée en l'émancipant, quand sa gestion prouve qu'il n'était pas digne de cette faveur, l'émancipation peut lui être retirée. On emploie alors les mêmes formes que celles qui ont eu lieu pour la lui conférer. Toutefois il devient nécessaire que sa mauvaise gestion ait été prononcée par un jugement. Si l'émancipation est révoquée, le mineur rentre en tutelle ou retombe sous la puissance paternelle, et ne peut plus être émancipé. Mais ce droit de révocation n'appartient qu'à ceux qui ont accordé l'émancipation, et les créanciers du père ou de la mère ne seraient point admis à en provoquer l'exercice, sous le prétexte qu'elle contiendrait une renonciation indirecte et frauduleuse à l'usufruit légal. — L'acte d'émancipation est sujet à un droit fixe de 5 francs par chaque émancipé, et celui de révocation à un droit proportionnel de 2 pour 100. — On a, dans ces derniers temps, donné, par analogie, le nom d'*émancipation* à la liberté que la loi restitue aux esclaves de nos colonies, sous certaines restrictions. (*Voy.* ESCLAVAGE) J. CHOUZET.

ÉMARGINULE (*moll.*), ordre des *gastéropodes scutibranches*, famille des *piléiformes*. — Ce genre, créé par Lamarck aux dépens des patelles de Linné, offre les caractères suivants : coquille ovale, conique, plus ou moins élevée, a sommet incliné en arrière, fendue à son bord antérieur pour la communication avec la cavité branchiale, ou n'offrant qu'une légère échancrure à l'extrémité d'un sillon interne. L'animal est ovale, bombé; il a les yeux gros, placés sur des tubercules à la base extérieure des tentacules, qui sont courts et coniques; le pied est large et muni, dans la circonférence, d'appendices tentaculiformes; le manteau, très-ample, recouvre en partie la coquille par ses bords repliés. Les espèces vivantes du genre émarginule se trouvent dans presque toutes les mers; les espèces fossiles, peu nombreuses, se rencontrent à Grignon et à Parnes. Nous citerons, comme type, l'*émarginule treillissée*, dont la coquille, d'un blanc jaunâtre, est marquée de stries longitudinales et transversales, dont le sommet est obtus et courbé, la fente profonde; sa longueur est de 11 millimètres, sa largeur de 9. Cette espèce se trouve vivante dans la Manche, et a l'état fossile dans plusieurs endroits en Angleterre. A. G.

EMATH (*géog.*), ville de la Syrie, au nord de la Palestine. Les auteurs ne s'accordent point sur sa position. Quelques-uns croyaient qu'il y en avait deux, parce que l'Écriture parle tantôt d'Emath et tantôt d'Emath la grande. Selon Théodoret, Emath la grande serait Emèse, et l'autre Épiphanie. D'après saint Jérôme et saint Cyrille, Emath la grande ne diffère point d'Antioche; mais plusieurs écrivains, et entre autres dom Calmet, qui, du reste, prend à tort Emath pour Emèse, doutent avec raison qu'il ait existé deux villes de ce nom. On s'accorde généralement à regarder Emath comme l'Épiphanie des Grecs. Cette ville, en effet, est encore appelée Emath par les habitants du pays. Un de ses rois, Thoü, était allié de David. Les Israélites et les Syriens se disputèrent plusieurs fois la possession d'Emath, dont la population fut plus tard transportée dans la Samarie par les Assyriens. La passe d'Emath est célèbre dans l'Écriture; c'est une gorge étroite, située entre les chaînes du Liban et de l'Anti-Liban, et qu'on peut regarder à juste titre comme la clef de la Palestine du côté du nord.

ÉMATHIE (*géog. anc.*), contrée de la Macédoine, primitivement appelée Pæonie, selon Tite-Live; située au N. du golfe Thermaïque, bornée, au N., par l'Axius et l'Erigon, et, à l'O., par la Lyncestide. Elle était regardée comme la province la plus ancienne et la plus noble de la Macédoine. — Parmi les villes qu'elle renfermait, les plus remarquables étaient Edesse (aujourd'hui Moglena), sur un petit ruisseau qui se jette dans le lac de Pella : Caranus, premier roi de Macédoine, changea, dit-on, son nom en celui d'Æge, parce qu'un troupeau de chèvres (αἶγες) l'avait conduit dans cette ville dont il fit sa capitale; Pella (aujourd'hui Palatia), sur les bords du lac du même nom, au sud d'Æge, à laquelle elle enleva le titre de capitale, et où naquit Alexandre le Grand. Le nom d'Emathie est quelquefois appliqué à la Macédoine entière, et même à la Thessalie. C'est ainsi que Lucain appelle les plaines de Pharsale, ville située au S. de Larisse, *Emathii campi*. Les limites de cette ancienne province sont, du reste, imparfaitement connues.

EMBALLAGE (*techn.*). — C'est l'art de disposer les objets destinés à être transportés de manière à éviter toute perte et toute avarie, et cette disposition elle-même. Certains objets sont emballés uniquement pour que, réunis en une seule masse, aucune de leurs parties ne puisse être égarée. De ce nombre est la laine qui, si elle n'était pas mise en balle, serait trop facilement dispersée, bouleversée. D'autres objets sont mis sous une enveloppe pour être maintenus dans un état invariable qui empêche qu'ils ne soient fripés ou déchirés, et pour les garantir du contact des objets extérieurs qui pourraient les salir ou les détériorer; tels sont les tissus. L'emballage est alors précédé du pliage; puis, suivant sa valeur et sa délicatesse, l'objet est enveloppé de papier et de toile, et mis sous cordes avec les étiquettes et les marques nécessaires. Dans cette même classe, il faut ranger tous les objets mous, comme le papier, les livres, etc. Les objets d'habillement ou de toilette confectionnés demandent à être préservés de tout froissement qui les déformerait ou leur ferait prendre de faux plis, de toute humidité qui les altérerait. Les meubles et autres objets durs et non fragiles ont besoin que leurs angles, leurs pieds ou leurs parties rapportées et leur poli soient garantis de toute bri-

Digitized by Google

sure, de toute altération ; il est souvent nécessaire de les emballer dans des caisses. Cette précaution est indispensable pour les marbres et surtout pour les glaces : ces dernières ne supporteraient pas d'être mises sur leur plat; il faut donc qu'elles soient de champ et maintenues par des taquets cloués à la caisse, et contre lesquels elles sont appuyées avec l'intermédiaire d'étoffe de laine. Au moyen de ces taquets, on peut mettre dans une même caisse plusieurs glaces, qui sont parfaitement séparées et fixées de manière à ne pouvoir se choquer réciproquement. Ces précautions sont complétées par l'inscription, mise sur la caisse, du mot *fragile*, et, si cela est nécessaire, par l'indication du haut et du bas de l'objet, indication que l'on fait souvent au moyen du dessin, en représentant soit un verre à patte, soit une bouteille. L'emballage devient plus difficile lorsqu'il faut mettre dans une caisse des objets de formes très-compliquées, comme des statuettes. On emploie alors les corps mous, comme les rognures de papier, le foin, le coton, qui servent à assurer les parties saillantes qu'on ne pourrait comprimer, sans cette précaution, qu'au risque de les briser, puis à appuyer solidement l'objet contre toutes les parois, ou, mieux encore, une combinaison de taquets fixés aux parois par des clous et taillés de manière à appuyer sur les parties les plus solides de l'objet, dont on les sépare à l'aide de tampons de laine ou de coton. Cette dernière disposition, employée d'une manière intelligente, est préférable à la première, qui ne permet jamais d'apprécier suffisamment sur quels points et en quelle quantité porteront les secousses.

Il s'agit souvent de réunir dans la même caisse une certaine quantité d'objets fragiles. Le but à atteindre est que chacun de ces objets soit rendu tellement solidaire de tous les autres, que nul d'entre eux ne puisse faire un mouvement qui lui soit propre ; tous ne doivent faire qu'un, aussi longtemps qu'ils sont soumis à l'emballage. Ce but est atteint par l'interposition des corps mous, paille, foin, menue paille d'avoine ou de blé, étoupe, coton, son, linge, millet, etc., employés de manière à serrer parfaitement chaque chose l'une contre l'autre et à remplir les cavités de celles qui en présentent, car il faut que la pression qui viendra de l'extérieur soit contre-balancée par la résistance de l'objet ou par une pression intérieure.

L'immense variété des objets qui ont besoin d'être emballés pour être transportés ne permet pas de donner de règles pour l'emballage, ou plutôt elle exige qu'il en soit donné de tellement générales, qu'elles s'appliquent à tous les cas. Nous dirons donc que, en considérant chaque objet par rapport à lui-même, il doit être mis dans un état tel, qu'il ne puisse y avoir ni frottement ni rupture entre aucune de ses parties. Ceci sera obtenu en mettant tous ses points dans un rapport d'immobilité parfaite et de résistance égale avec la masse de l'enveloppe extérieure. Quant aux objets réunis plusieurs sous une même enveloppe, il faut aux conditions de conservation, pour chacun isolément, ajouter celles de toute absence de choc et de frottement avec les pièces voisines. Ceci exige que chacun des objets soit réuni avec tous les autres en un système aussi parfaitement lié que possible, et qu'ensuite la masse entière soit mise, sur tous ses points, dans le même rapport d'immobilité et de résistance envers l'enveloppe extérieure que nous avons demandé pour un objet isolé. Em. Lefèvre.

EMBARCADÈRE (*archit.*). — A mesure que la civilisation a marché, le commerce s'est développé; les transactions, les échanges de peuple à peuple ont pris naissance et ont alimenté la navigation. Les embarquements de marchandises se faisaient d'abord tant bien que mal, et surtout à force de bras, à cause du bas prix de la main-d'œuvre ; c'est encore ce qui se passe dans certaines contrées où l'industrie ne s'est pas encore fixée. Mais, dans les pays civilisés où le commerce est la base de la vie, on a dû s'appliquer à faciliter l'embarquement et le débarquement des marchandises, et les points où l'on a réuni, d'une manière plus ou moins complète, les conditions propres à atteindre ce but s'appellent *embarcadères*. Ils consistent généralement en un mur de quai, construit de manière à n'être jamais recouvert par les hautes marées ou les hautes eaux, sans, toutefois, que l'eau soit insuffisante dans les basses eaux ; il faut qu'en tout temps les bâtiments puissent aborder et s'établir bord à bord contre le mur du quai. Celui ci doit être muni de forts anneaux de fer fixés dans la maçonnerie à différentes hauteurs, ou de bornes ou poteaux solides,

pour permettre aux bateaux de s'amarrer. Quant à la surface des quais, elle doit être proportionnée à l'importance de l'embarcadère ; les abords doivent en être spacieux et faciles, de façon à éviter tout encombrement, tout embarras. Des grues de différentes forces doivent être établies de distance en distance pour soulever et arrimer les lourds fardeaux ; les objets légers et de peu de volume sont chargés directement. On établit quelquefois des hangars, afin d'abriter, jusqu'au moment de l'embarquement, les marchandises délicates que les intempéries de l'air pourraient avarier. On les remplace souvent par des tentes provisoires, que l'on établit avec des voiles soutenues par des pièces de bois légères. — Dans les ports de mer et dans les villes traversées par des cours d'eau navigables, il existe souvent plusieurs embarcadères, les uns publics, les autres particuliers, établis par des négociants ou par des compagnies de transport. Les embarcadères particuliers sont généralement établis à peu de frais. On se contente ordinairement d'un quai en charpente ; des pieux battus et s'avançant dans l'eau supportent le plancher. Les bords de la Tamise, à Londres, sont hérissés de petits emb readères de ce genre pour le service des innombrables bateaux à vapeur qui en sillonnent les eaux. Ces sortes d'embarcadères sont très usités dans les ports de l'Amérique du Sud, et surtout des colonies des Antilles. Ce mode de construction est, en effet, très-économique ; il n'y a pas de fondations coûteuses ni de taille de pierres, qui, d'ailleurs, manquent ou sont fort rares dans certaines contrées ; une sonnette et quelques pieux suffisent à leur exécution, très-rapide d'ailleurs. —Dans les rades où les eaux, trop basses, ne permettent pas aux navires d'approcher de terre et les obligent à s'arrêter à une certaine distance, on est dans l'habitude de construire une espèce de chaussée en bois, soutenue sur des pieux battus et laissant l'eau circuler entre eux ; ces embarcadères s'avancent dans la mer jusqu'au point où l'eau est assez profonde pour que les navires puissent s'approcher. Dans la rade de Southampton, l'un des ports de commerce les plus importants de la Grande Bretagne, on rencontre de nombreux exemples de ces sortes d'embarcadères, munis, d'ailleurs, de tous les agrès nécessaires au chargement et au déchargement des marchandises. — Disons enfin que l'on abuse fréquemment du mot *embarcadère* pour désigner les points des chemins de fer où les convois prennent les voyageurs et les marchandises : c'est là une erreur de mot ; les désignations de *gare* et de *station* sont tout à fait spéciales à ces voies de transport. (*Voy.* GARE.) A. B.

EMBARCATION (*mar.*). — On comprend sous cette dénomination tous les bateaux à rames, depuis la plus grande chaloupe jusqu'au plus petit canot. On applique quelquefois, par extension, le nom d'*embarcations* aux barques à un ou deux mâts dont la longueur n'excède pas 50 pieds. — Le nombre des embarcations affectées au service d'un bâtiment varie de deux à six, suivant la force de celui-ci : la *grande chaloupe*, le *grand canot*, la *poste aux choux*, le *canot d'état-major*, la *yole du commandant*, etc., chacune avec destination spéciale, comme l'indique son nom. Elles servent à communiquer avec la terre, à faire les provisions de bouche, à lever l'ancre lors du départ ; sous voile, à porter secours à un homme tombé à la mer, à recevoir, au besoin, l'équipage et les passagers en cas de naufrage. Dans le port ou en rade, et par le beau temps, les embarcations sont amarrées au navire ; en cas de mauvais temps ou de départ, elles sont hissées à bord, et placées, les chaloupes et canots, sur le pont et l'une dans l'autre, entre le mât de misaine et le grand mât ; la yole en porte manteau, c'est-à-dire suspendue en dehors du navire, généralement d'un bord à l'autre, en dessus du gouvernail et à hauteur du gaillard d'arrière. La construction arrondie adoptée récemment pour l'arrière des bâtiments, et surtout des frégates, change nécessairement cette dernière disposition. — Indépendamment de ces embarcations exclusivement affectées aux bâtiments, il existe aussi de grandes barques de ce nom attachées au service des ports et des rades.

EMBARDÉE (*mar.*). — C'est le nom par lequel on désigne l'effet produit par un fort courant sur un bâtiment à l'ancre, qui en reçoit, à son avant, un mouvement de rotation plus ou moins prononcé alternatif de droite à gauche et de gauche à droite. On peut le diminuer par l'action du gouvernail, et l'on dit alors que l'on gouverne sur l'ancre. Sous voile, les vaisseaux sont aussi exposés à des embardées, sur tribord et sur bâbord, par l'action d'un grand vent. Il faut, lorsqu'on ne peut les éviter, tendre au moins

à les égaliser. D'un grand largue, les embardées peuvent être le résultat de la maladresse du timonier. Elles sont quelquefois commandées pour ralentir la marche directe d'un bâtiment.

EMBARGO ou ARRÊT DE PUISSANCE. — Ce mot, qui en espagnol signifie *arrêt*, date de 1718. Mettre embargo, c'est fermer le port aux bâtiments qui s'y trouvent, les y retenir ou les requérir pour un service public. Cette mesure, dans ce dernier cas, est une sorte de presse de navire; elle a pour objet d'empêcher les bâtiments d'aller donner à une puissance ennemie des renseignements sur les armements qui se font contre elle, de lui faire connaître les nouvelles qui pourraient lui être utiles et de lui porter des secours d'une nature quelconque. L'embargo se met indistinctement sur tous les vaisseaux marchands, soit nationaux, soit étrangers, neutres, alliés ou non. Les vaisseux de guerre n'y sont point soumis.

Si le mot *embargo* est moderne, la chose est très-ancienne; lors de la retraite des dix mille, Xénophon arrêta dans les ports tous les bâtiments dont il avait besoin et les affecta au transport des troupes; il respecta les marchandises des propriétaires, fournit la nourriture à l'équipage et lui donna le juste salaire de ses peines. Les Espagnols sont les premiers qui aient mis l'embargo en usage dans les temps modernes. Ils y eurent recours lors de leur descente en Sicile (1718) et de la conquête d'Oran (1732). Ils arrêtèrent tous les vaisseaux qui se trouvaient dans le port, examinèrent ceux qui étaient propres au transport des provisions et des munitions de guerre, les empêchèrent de prendre fret et de s'en retourner, les firent jauger, et, dès ce moment, leur payèrent deux piastres par tonneau. L'embargo est passé, depuis cette époque, dans le droit public des nations. On le met quand on en a besoin et parce qu'on en a besoin; chaque nation a sa pratique à cet égard. Les Anglais furent les premiers à emprunter aux Espagnols la dénomination et l'usage de l'embargo. Le dernier qu'ait mis la France remonte à 1831, lors de l'expédition d'Anvers; il fut mis sur les vaisseaux hollandais. Le dernier qui ait eu lieu en Europe a été pratiqué, il y a quelques mois, dans les ports du Danemark, à l'occasion de la guerre du Schleswig.

Dans les cas d'embargo, on ne donne de nos jours, aucune indemnité aux bâtiments soit nationaux, soit étrangers qui ont été seulement retenus dans le port. Néanmoins il est d'usage et en même temps de la plus rigoureuse équité, si on emploie à des transports, de payer à l'équipage le salaire que le capitaine ou l'armateur aurait payé. Mais l'embargo crée des droits nouveaux en matière de fret et d'assurance. Ainsi, aux termes de l'article 300 du code de commerce, il n'est dû aucun fret pour le temps de la détention du navire affrété au mois, ni augmentation de fret, s'il est loué au voyage. Toutefois la nourriture et les loyers de l'équipage sont réputés avariés; si le navire est assuré, les dommages sont aux risques de l'assureur (art. 350, cod. comm.), et il peut être délaissé, à la condition que l'assuré fera connaître à l'assureur la signification de l'embargo dans les trois jours de la réception de la nouvelle (art. 369, cod. comm.) (*Voy.* AVARIES, DÉLAISSEMENT.)

EMBARRAS (*méd.*). — On entend, par ce mot, dans le sens propre, un objet qui entrave matériellement un passage, une voie quelconque; dans le sens figuré, le même mot exprime encore une difficulté, un obstacle. Dans l'un comme dans l'autre cas, ce qui caractérise spécialement l'*embarras*, c'est son existence momentanée résultant de quelque chose de passager de sa nature. — On parlait beaucoup, en médecine, il y a une trentaine d'années, de l'*embarras gastrique*; c'était la plus fréquente des maladies, la complication presque inévitable des blessures un peu graves, et principalement des plaies de tête, l'accident le plus fréquent à la suite des grandes opérations, le prodrome de la plupart des fièvres, bilieuse, muqueuse, adynamique, typhoïde, etc.; enfin le masque qui déguisait aux médecins la nature d'une foule d'affections et qu'il leur fallait d'abord écarter pour se trouver en face de la maladie réelle. On croyait que cette disposition consistait dans l'amas et le séjour, dans l'estomac, d'une quantité plus ou moins grande de matières morbifiques formées par de la bile, du mucus, du suc gastrique altérés; et, suivant que la bile ou le mucus prédominait, ou que ces deux produits se trouvaient mélangés en proportion à peu près égale, l'embarras gastrique était *bilieux*, *muqueux* ou *bilioso-muqueux*. — La première de ces deux variétés offrait pour symptômes : perte de l'appétit, amertume de

la bouche, enduit jaunâtre de la langue, rapports nidoreux, nausées, vomissements de matières jaunes, verdâtres et amères; soif et appétence des boissons acides, dégoût des substances animales, teinte jaunâtre de la conjonctive, des ailes du nez et du pourtour des lèvres, sensibilité vive de la région épigastrique. On assignait pour caractères à la seconde variété la perte de l'appétit, mais sans dégoût, une bouche pâteuse avec enduit muqueux et blanchâtre de la langue, l'odeur acide de l'haleine, des rapports insipides, des nausées et des vomissements, surtout à jeun, de matières muqueuses, filantes, blanches et plus ou moins épaisses, l'absence complète de soif, un sentiment de pesanteur à l'épigastre après l'ingestion des aliments, des digestions lentes et fatigantes, la pâleur de la face sans aucune teinte bilieuse. Enfin les symptômes de l'embarras bilioso-muqueux étaient un mélange de ceux des deux états précédents. La principale et pour ainsi dire la seule médication à remplir contre ces dispositions était l'évacuation des saburres au moyen de vomitifs ou de purgatifs plus ou moins énergiques.

Mais cet état, dont les exemples étaient autrefois si fréquents, semble avoir aujourd'hui complétement disparu. Serait-ce donc qu'il fût survenu un changement profond dans la constitution générale des sujets, une modification essentielle dans la constitution médicale? Nous ne le pensons pas; mais les progrès de la science ont fait connaître que ces amas de bile et de mucus dans l'estomac résultent uniquement d'un accroissement de la sécrétion physiologique de cet organe et du foie, provenant d'une excitation trop vive de ces organes, et enfin que tous les symptômes attribués à la présence de ces matières expriment, au contraire, l'irritation ou même une véritable inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale plus ou moins partagée par le foie. L'embarras gastrique, mieux connu dans sa nature, aura donc seulement changé de nom et sera pour nous un des degrés, une des formes de la *gastrite*, de la *duodénite*, de l'*hépatite*, ou de ces inflammations combinées.—La différence essentielle dans ces deux manières de voir consiste en ce que, pour nos devanciers, l'état saburral était la cause première de l'état morbide, tandis que, pour nous, il n'en est que la conséquence. Le traitement à employer ne saurait donc être rationnellement le même, et devra, dès lors, être celui qui convient aux diverses affections réelles (*voy.* GASTRITE, GASTRO-ENTÉRITE, HÉPATITE). On ne saurait nier, toutefois, que, si le traitement ancien donne le plus souvent lieu à de graves inconvénients, il réussit cependant quelquefois. Nous ne conseillerons, néanmoins, d'essayer l'emploi des vomitifs que dans le concours d'un plus ou moins grand nombre des circonstances suivantes: constitution molle, tempérament lymphatique, sensibilité peu prononcée, estomac peu irritable ou habitué au contact de stimulants énergiques, réaction fébrile presque nulle, chaleur modérée. Quant aux purgatifs, ils sont d'un emploi en général moins dangereux; mais on doit toujours craindre de voir l'inflammation s'exaspérer sous leur influence.

Tout ce qui précède s'applique également à l'*embarras intestinal*, dont l'élément morbide est, de toute évidence, d'après même le groupe de symptômes que lui assignent les auteurs les plus convaincus de son existence particulière, une irritation de la muqueuse correspondante : coliques, borborygmes, flatuosités, tension de l'abdomen, constipation ou diarrhée de matières jaunes et verdâtres. Si l'on voulait absolument conserver la dénomination d'embarras intestinal, elle ne devrait s'appliquer qu'à ces amas de matières stercorales dans le cœcum ou le colon sans nul rétrécissement de l'intestin, que l'on observe quelquefois chez les enfants et les vieillards, plus rarement chez les adultes, et qui paraissent exclusivement dépendre d'un état d'inertie de l'intestin. L. DE LA C.

EMBASE (*techn.*), partie renflée dans une tige, dans un pilastre, dans tout corps isolé ou saillant. C'est une disposition qui rappelle la forme d'une base, avec cette différence que la base supporte toujours un objet et que cet objet est vertical, tandis que l'embase n'a pas pour but spécial de supporter, mais de donner de la force, et qu'elle s'applique à des objets dans toutes les positions. Ainsi on appelle embase le ressaut qui existe à certaines enclumes au-dessous de leur table, et on donne le même nom à des renflements pratiqués sur l'axe d'une roue, de chaque côté des points d'insertion des rayons. Quelquefois et lorsque la roue n'est pas d'une seule pièce avec son axe, une embase sert à l'arrêter au point déterminé qu'elle doit occuper sur l'axe, et une

autre embase, disposée à part, se place sur l'axe après que la roue est posée et pour la fixer plus solidement. La roue est alors prise entre deux embases comme dans un étau.

EMBATTAGE (*techn.*), opération par laquelle on garnit extérieurement de fer les roues de voitures. L'embattage diffère suivant qu'on emploie des bandes ou des cercles. Les bandes, après avoir été choisies d'épaisseur et de largeur dans du fer aplati au marteau ou laminé, sont coupées de la longueur des jantes; on y étampe, en nombre convenable, les places des trous qui donneront passage aux fiches, sorte de clous en forme de coin et sans tête, puis on perce les trous et on cintre approximativement. Quand le nombre suffisant de bandes est préparé, on en met une partie au feu, car elles doivent être posées chaudes pour bien prendre la courbure de la roue. Cette roue est placée sur l'embattoir, fosse étroite et longue, sur les bords de laquelle repose le moyeu, de façon que la moitié inférieure de la roue soit sous terre et qu'une partie des jantes trempe dans l'eau qui est au fond, tandis que l'autre moitié présente sa partie supérieure à portée de l'ouvrier. Alors et lorsqu'une bande est assez chaude, on la pose sur deux jantes contiguës, de manière à ce que son milieu étant sur le joint, elle les relie parfaitement l'une à l'autre; deux fiches placées dans les trous des deux extrémités sont enfoncées et forcent la bande à s'appliquer parfaitement sur la circonférence. Les autres fiches sont frappées rapidement, car la chaleur du fer fait flamber le bois. Au dernier coup de marteau, on fait tourner la roue de manière à ce que la bande qui vient d'être posée plonge dans l'eau; le feu s'éteint sans avoir endommagé le bois, comme on le reconnaît lorsqu'on vient à lever une bande. L'opération se continue de même pour les autres bandes.

Dans ce système, les différentes parties de la circonférence n'étaient reliées entre elles que par les clous qui fixaient chaque bande à deux jantes. La difficulté d'enfoncer complétement les fiches malgré l'étampage des trous destinés à recevoir leur partie la plus grosse, et peut être même la fausse opinion que les saillies des fiches ménageaient le bandage, étaient cause que le pourtour d'une roue neuve était garni d'un grand nombre de têtes saillantes qui occasionnaient un tirage beaucoup plus considérable qu'on n'était porté à le croire. On imagina donc de remplacer cette garniture de pièces isolées par un cercle d'un seul morceau. La confection de ce cercle, surtout en l'absence d'un outillage spécial, présentait d'assez nombreuses difficultés pour que son adoption fût assez lente : il fallait, en effet, le cintrer au marteau avant de le souder; mais on a inventé de petites machines dans lesquelles la bande se courbe très-promptement à froid. Ces machines sont des espèces de laminoirs : la bande repose sur deux cylindres cannelés ou non, au-dessus de l'intervalle desquels se trouve un autre cylindre qui peut être rapproché, suivant que le cercle doit être plus petit; un engrenage, qui reçoit le mouvement de deux manivelles manœuvrées par deux hommes, fait tourner les cylindres et entraîne la bande qui se trouve cintrée. Ses deux extrémités sont alors soudées, et le cercle se trouve fait. On perce ensuite au foret des trous fraisés et espacés symétriquement. Pour poser le cercle on le chauffe dans toute sa circonférence à la fois, soit dans un fourneau particulier, soit en le posant par terre et en le couvrant de charbon, de mottes ou de tourbe que l'on allume. Lorsque le fer est au rouge sombre, on l'enlève et on le pose sur la roue mise par terre; la dilatation du métal a augmenté suffisamment le diamètre du cercle pour qu'il soit placé sans effort. Aussitôt le cercle mis en place, on arrose suffisamment la roue pour l'empêcher de prendre feu; il ne reste plus qu'à poser dans chaque trou un boulon à vis, et à traverser chaque jante dans son épaisseur, par d'autres boulons placés dans la hauteur de la jante, qui fixent le cercle, et doivent être également à vis, parce qu'il est nécessaire de les enlever lorsque, par suite de fatigue, le cercle demande à être resserré.

L'embattage des roues entraîne habituellement l'opération de poser, à la partie extérieure du moyeu, la frette, et, de chaque côté des jantes ainsi qu'au collet, des cordons en fer. La frette, presque toujours plus saillante que le bois, est entaillée, si la roue doit être retenue à l'essieu par une esse; elle ne l'est pas, si un écrou doit être employé. L'intérieur du moyeu est garni de fer comme l'extérieur des jantes, de sorte que le bois qui compose la roue ne supporte directement aucun frottement. Lorsque le haut prix du fer entretenait l'usage des essieux en

bois, les maréchaux forgeaient de petites boîtes dont ils garnissaient, par les deux extrémités, l'intérieur des moyeux. Depuis que le fer et la fonte sont devenus plus communs, les essieux de bois disparaissent, et l'on fait des boîtes en fonte d'une seule pièce et d'une longueur égale à celle des moyeux. Ces boîtes se placent soit à coups de marteau, soit à l'aide d'un petit mouton.

EMBAUCHAGE. — Dans son acception primitive, ce mot se rapportait uniquement à l'engagement que prenait un chef d'atelier vis-à-vis de l'ouvrier dont il voulait s'assurer la coopération. C'était d'ordinaire par l'intermédiaire des sociétés de compagnonnage que se formaient les embauchages ; le compagnon était *embauché* quand il était accepté par le maître. Il était même d'usage que l'embauché offrît, à cette occasion, un repas à ses compagnons ; c'est ce qui s'appelait *payer son embauchage ;* aujourd'hui on dit *payer sa bienvenue*. Le code civil est venu régulariser ce qui n'existait jusque-là qu'en vertu de la tradition : le travail, ayant reconquis toute son indépendance par l'abolition des jurandes et des maîtrises, avait droit à la protection la plus attentive, puisqu'il devenait la puissance sociale la plus active et la plus féconde ; aussi tout ce qui a rapport aux conditions et aux modes divers d'embauchage a-t-il été minutieusement réglé par les dispositions du *contrat de louage d'ouvrage et d'industrie* (art. 1709 et suivants). L'embauchage est devenu un contrat commutatif, c'est-à-dire intéressé des deux côtés, puisque chacune des deux parties donne ou promet à l'autre une chose appréciable.

Embauchage s'est pris ensuite en mauvaise part, parce que souvent c'est de la boutique d'un voisin qu'un chef d'atelier attire un ouvrier dans la sienne ; alors *embaucher* devint, en certains cas, le synonyme de *débaucher*. C'est par suite de cette dérivation d'acception que le mot *embauchage* s'est appliqué au crime qui consiste à détourner les soldats de leur drapeau pour les entraîner au service de l'étranger ou de l'ennemi. En 1768, parut la première ordonnance qui a pour but de prévenir et de réprimer les tentatives d'embauchage commises sur l'armée française ; en 1791, cette ordonnance a été convertie en loi. L'embauchage est assimilé à une provocation à la désertion et puni des mêmes peines que les crimes de conspiration et de trahison. Les tribunaux militaires furent investis, en l'an III, de la connaissance du crime d'embauchage dont se rendraient coupables les particuliers non militaires. Sous l'empire, plusieurs décrets ont été rendus pour la répression de ce crime et en ont déféré successivement le jugement aux conseils permanents (loi du 21 brumaire an V), à des tribunaux spéciaux, mi-partis militaires et civils (décret de l'an X), à des commissions militaires spéciales (loi de l'an XII). La charte, ayant aboli ces juridictions exceptionnelles, replaça le crime d'embauchage dans la compétence des conseils de guerre, conformément à la loi du 4 nivôse an IV. Ainsi des citoyens purent être, de nouveau, divertis de leurs juges naturels et condamnés à la peine de mort sans l'intervention du jury ; c'est du moins ce que décida la cour de cassation dans l'affaire, si tristement célèbre, Caron et Roger, en déclarant les conseils de guerre compétents, même à l'égard des simples citoyens non militaires. Depuis lors, la cour suprême, modifiant sa jurisprudence, a, par des arrêts nombreux (2 avril, 17 juin, 21 octobre 1831), décidé que la loi de nivôse an IV, dont l'effet, d'après ses propres termes, ne devait subsister que pendant un temps déterminé, était tombée en désuétude, et que, dès lors, le crime d'embauchage commis par des individus non militaires, tout aussi bien que celui de provocation à la désertion, rentrait dans la catégorie des faits communs et sous la juridiction des tribunaux ordinaires. Depuis quinze ans cette jurisprudence a été constamment observée, et, dans ces derniers temps encore (1849), la cour d'assises a souvent été saisie de la connaissance de faits d'embauchage tentés par le parti socialiste sur les soldats de la garnison de Paris. AD. ROCHER.

EMBAUCHOIR (*techn.*). — Forme brisée sur laquelle on embouche ou monte les bottes. Cette forme représente une jambe et son pied. Elle se compose de quatre pièces : deux forment le devant et le derrière, et portent chacune à leur face intérieure une rainure ; une autre, de la même dimension que les deux premières, est plate ; une un peu en forme de coin porte, sur chacune de ses faces, une languette destinée à entrer dans les rainures des deux autres, lorsqu'on l'enfonce entre elles après les avoir placées dans la botte. La partie de la forme qui fait le devant de la jambe porte à sa partie inférieure la forme du pied, montée à char-

nière. Celle-ci est formée par une sorte de languette verticale logée dans une rainure correspondante pratiquée dans la partie antérieure de la forme, et retenue par une cheville. L'embauchoir sert à entretenir les bottes dans leur forme, à les agrandir et à les cirer. On fait des embauchoirs creux dans lesquels on peut renfermer les tire-bottes et des brosses. — Le mot *embauchoir* est quelquefois employé pour signifier l'embouchure ou bocal des instruments à vent tels que le cor et la trompette.

EMBAUMEMENT, opération dont le but est de conserver les corps morts en s'opposant à la putréfaction. Ce nom vient de l'usage primitivement fait des baumes pour obtenir ce résultat. — Presque toutes les nations anciennes qui ont laissé des traces historiques ont plus ou moins pratiqué l'embaumement des morts. Cette coutume leur fut-elle inspirée par un respect poussé au dernier point, ou bien instinctivement, par le désir de se dissimuler l'aspect de la destruction qui répugne à l'homme, ou par un système religieux faisant un devoir sacré de conserver l'enveloppe que l'âme avait habitée et dans laquelle il enseignait qu'elle devait revenir un jour? Ces divers motifs ont nécessairement exercé, chacun en particulier, une influence plus ou moins grande suivant les mœurs et les pays; mais on ne peut nier que la conservation des cadavres n'ait également été, dans certains cas, l'observance d'un précepte d'hygiène publique, commandé par le législateur pour éviter le développement des maladies pestilentielles. Les Egyptiens, entre autres, durent, pendant longtemps, à cette précaution d'être préservés de ce terrible fléau qui, de nos jours, existe d'une manière endémique sur les bords du Nil et semble ne s'y être montré qu'après la cessation des embaumements.

On ignore dans quelle contrée cette pratique a pris naissance. L'opinion la plus générale en fait honneur aux Egyptiens. Si haut, en effet, que nos investigations puissent remonter, nous voyons ce peuple momifier tous les cadavres. Nous rencontrons aussi cet usage généralement répandu parmi certains peuples des Iles de l'océan Atlantique, chez les Guanches, anciens habitants des îles Canaries, presque entièrement disparus devant les progrès de notre civilisation européenne. L'analogie des procédés employés par eux avec la méthode des Egyptiens est même des plus frappantes. Chez le plus grand nombre des autres peuples anciens, les honneurs de l'embaumement ne furent, en général, que le partage des rois, des guerriers illustres, en un mot des hommes placés au plus haut degré de l'échelle sociale. C'est ainsi que nous est rapporté l'embaumement du corps de Darius par Alexandre et celui des restes de ce dernier; Homère dit que l'on versa plusieurs fois de l'ambroisie et du nectar dans les narines de Patrocle, afin qu'il se conservât tout entier. Perse assure que l'on embauma le corps de Tarquin.

Les méthodes d'embaumement ont nécessairement dû varier beaucoup avec les temps, les lieux et diverses circonstances. Les Ethiopiens, dont le pays a toujours fourni une si grande quantité de gomme, avaient imaginé d'enfermer les corps dans une masse fondue de cette matière transparente, ce qui les conservait d'une manière analogue à ce que nous voyons chaque jour pour des insectes enveloppés par des masses de succin solidifié dans lequel ils sont tombés alors que la matière était à l'état liquide. C'est à cette disposition qu'il faut rapporter la méprise d'observateurs superficiels qui ont prétendu que ces peuples conservaient leurs cadavres dans du verre. Il ne peut y avoir aucune incertitude à cet égard; indépendamment de ce que le verre n'était pas alors assez connu de ces populations pour l'employer à un pareil usage, comment les corps auraient-ils pu résister à la température d'une masse suffisante de cette matière à l'état liquide? On croit que les Perses conservaient les cadavres en les enveloppant de cire et que les Scythes les préservaient de la corruption en les cousant hermétiquement dans un sac de peau. Mais de toutes les nations de l'Asie et de l'Afrique, aucune n'a porté la perfection des procédés aussi loin que les Egyptiens; leurs momies défient encore l'action destructive des siècles, tandis que les cadavres embaumés de la plupart de leurs imitateurs n'offrent plus qu'une masse informe d'ossements et de poussière. (*Voy.* Momies.)

Mais l'histoire et l'examen des momies égyptiennes ne sauraient suffire à nous donner une idée exacte des procédés mis en usage. Les récits d'Hérodote, de Diodore de Sicile, etc., sont fort incomplets et

Digitized by Google

souvent contradictoires à cet égard. C'est aux travaux de plusieurs membres de l'Institut français d'Egypte que nous devons les meilleurs renseignements. Les embaumeurs étaient des prêtres du dernier ordre, ceux que les Grecs nommaient *pastophores*. Ils pratiquaient trois sortes d'embaumements suivant le rang et la fortune des personnes. Dans celui du *premier ordre* le cerveau était d'abord extrait soit par les narines, après que l'ethmoïde et une portion du sphénoïde avaient été fracturés, soit par l'orbite ou par le trou occipital. Le crâne était ensuite rempli, par les mêmes voies, d'aromates et de gommes-résines. Le chef des embaumeurs, qu'Hérodote nomme *scribe*, marquait, sur le côté gauche de l'abdomen, au-dessus de l'aine, et dans une étendue de 6 centimètres, l'endroit où devait commencer et celui où devait finir l'incision destinée à donner issue aux intestins. Cette incision était pratiquée, au moyen d'un silex tranchant nommé *pierre d'Ethiopie*, par le *paraschite*, qui était aussitôt contraint de prendre la fuite pour se soustraire aux mauvais traitements des personnes présentes, qui le poursuivaient même en lui lançant des pierres, car les Egyptiens regardaient comme un crime toute violence faite à un cadavre. On faisait sortir les viscères par cette incision. Le cœur et les reins restaient dans le corps; on les nettoyait et les passait au vin de palmier, ainsi que la cavité abdominale, que l'on remplissait ensuite de myrrhe pure broyée, de cannelle et autres parfums, à l'exception de l'encens qu'il était défendu d'employer à cet usage. On recousait alors les téguments, on lavait le corps et on le plongeait pendant soixante et dix jours dans une solution de natrum. Après ce temps on le lavait de nouveau et on l'enduisait ensuite de baume de Judée, puis on l'enveloppait de bandes de toile de lin enduites de gomme, employée ici en guise de colle, et qui leur donnait, en se desséchant, la dureté du carton. La figure était, en outre, le plus souvent dorée, et le corps recouvert d'hiéroglyphes soigneusement peints. Le cadavre était enfin renfermé dans deux ou trois cercueils et déposé dans des caveaux. — On se bornait, dans l'embaumement du *second ordre*, à injecter, par l'anus, de la résine liquide de cèdre, suivant Hérodote, mais, bien plus vraisemblablement, du natrum rendu caustique, dont l'action dissolvait rapidement les intestins; le corps était, comme précédemment, immergé pendant soixante et dix jours dans un bain de natrum; on donnait ensuite issue à la liqueur injectée qui entraînait tous les viscères dissous, de sorte qu'il ne restait plus que les muscles desséchés, les os et la peau. Le corps était enduit de baume, recouvert de bandes comme dans la première préparation, et la figure peinte en rouge. — L'embaumement du *troisième ordre*, employé pour les pauvres, consistait uniquement dans une injection de natrum caustique suivie de l'immersion dans le bain conservateur. L'action de ce bain consistait à absorber toutes les humeurs du cadavre, de façon à permettre de le dessécher avec facilité.

Tout le système d'embaumement tant vanté des Egyptiens peut donc, d'après cela, se réduire aux trois opérations suivantes : 1° vider toutes les cavités soit par l'extraction matérielle des viscères, soit en dissolvant ces derniers par une liqueur caustique; 2° enlever aux corps leur graisse et leurs parties muqueuses par l'action du natrum longtemps prolongée; 3° sécher les corps à l'air ou dans une étuve après les avoir bien lavés. L'application des couches de vernis et les bandes multipliées enduites de gomme arabique avaient pour but de fermer tout accès à l'air et à l'humidité. Mais c'est surtout à la nature du lieu où se trouvaient les cadavres ainsi préparés qu'il faut attribuer leur parfaite conservation. Les catacombes de l'Egypte étaient à une température constante de 20° au-dessus de 0, chaleur très-efficace pour hâter la marche de la putréfaction dans une masse qui en contiendrait les éléments, mais dont l'action ne pouvait ici que contribuer à la conservation des corps en les entretenant dans une siccité parfaite. Sous la seule influence de cette température, des cadavres enveloppés de nattes, posés sur un lit de charbon et recouverts de quelques pieds de sable, ont été naturellement desséchés et sont parvenus intacts jusqu'à nous. Le sol présente quelquefois, même dans nos climats, des circonstances particulières qui déterminent également la conservation des cadavres. Le caveau de Toulouse et celui de l'église Saint-Michel, à Bordeaux, en offrent des exemples remarquables; des corps nombreux y sont rangés, droits le long des murs, dans un état de siccité et de conservation

Digitized by Google

parfaites. Il n'y a donc pas lien de nous étonner de l'état des momies, même après plus de deux mille ans. Les traits de la figure des corps ainsi préparés sont encore intacts sous le masque qui les recouvre, mais ils s'altèrent promptement aussitôt qu'ils sont en contact avec l'air On doit aussi conclure que les Egyptiens étaient plus habiles dans les préparations anatomiques qu'on ne l'avait cru d'abord, puisqu'ils savaient soutenir les traits de la face pendant la dessiccation, et peut-être même injecter le globe de l'œil, que l'on retrouve quelquefois avec sa forme naturelle.

Les momies des Guanches étaient appelées *xaxos*. Elles sont sèches, odorantes, enveloppées dans des peaux de chèvre exactement cousues et parfaitement conservées. Bory-Saint-Vincent pense qu'elles ont été préparées par la dessiccation à l'air après l'extraction des viscères, et recouvertes, à plusieurs reprises, d'un vernis aromatique. L'incision de l'abdomen y était aussi pratiquée avec une pierre d'Éthiopie; mais cette incision n'existe pas toujours, ce qui doit faire supposer l'emploi de moyens dissolvants analogues à ceux des Egyptiens. La préparation ne durait que quinze jours.

L'usage des embaumements fut longtemps négligé parmi les nations modernes, qui ne les pratiquaient que bien rarement et comme un témoignage extraordinaire de respect pour les restes mortels des rois et de quelques princes. Les procédés mis en usage étaient même demeurés, jusque dans ces derniers temps, fort imparfaits et tout à fait insuffisants; nous allons les passer rapidement en revue. — Vers 1663, un anatomiste hollandais, Louis de Bils, imagina pour la conservation des cadavres entiers un moyen qu'il tint d'abord secret, mais que l'on sait aujourd'hui consister à ouvrir, par une incision, l'abdomen, le diaphragme et l'occiput sur lequel on enlevait une pièce d'os sans rien extraire de l'intérieur; à faire une injection alcoolique dans les viscères et à suspendre le corps dans un bain d'alcool et de vinaigre chargés d'une poudre composée d'écorce de chêne, d'alun, de poivre et de sel gemme. Ce procédé, trop long et trop dispendieux, ne saurait plus être employé de nos jours.—Un autre, qui date à peu près de la même époque et de l'invention de Clauderus, offrait quelque analogie avec la méthode égyptienne. Il consistait dans l'emploi d'une liqueur dite improprement par lui *balsamique* et résultant d'une lessive de cendres gravelées ou potasse, additionnée de chlorhydrate d'ammoniaque, qu'il injectait dans toutes les cavités et dans laquelle il immergeait ensuite le cadavre, après l'avoir rendue quelquefois plus active, selon lui, par l'addition d'une certaine quantité d'ammoniaque. Il est évident que la première lessive additionnée produisait une solution de chlorhydrate de potasse et d'ammoniaque, et que l'alcali volatil ajouté ensuite ne se combinait pas en fixant les parties putrides, ainsi que le croyait l'auteur, mais bien uniquement à la manière des alcalis, en dissolvant toutes les matières grasses et muqueuses, pour ne laisser que des fibres isolées devenues ainsi très-faciles à dessécher. L'alcali volatil eût donc été fort utilement remplacé par de la soude ou de la potasse, d'une action plus efficace et moins incommode.

Il est étonnant que, depuis lors jusqu'à une époque assez rapprochée, on se soit de plus en plus écarté des moyens rationnels en faisant usage de procédés qui ne semblent calqués sur la description d'Hérodote que pour les points évidemment défectueux. Dionis nous en donne une preuve dans l'embaumement de mesdames les Dauphines. — A une époque beaucoup plus rapprochée, M. Boudet employa, pour la conservation des corps de sénateurs dont il fut chargé, une poudre composée de tan, de sel décrépité, de quinquina, de cannelle et autres substances aromatiques, de bitume de Judée, de benjoin, etc., dans la proportion, en poids, d une moitié pour le tan et un quart pour le sel, le tout arrosé d'huiles essentielles; on s'en servait pour saupoudrer les intestins après les avoir lavés à grande eau, et successivement avec du vinaigre et de l'alcool camphrés. Il incisait les parties charnues, qu'il lavait avec les liqueurs précédentes et humectait ensuite avec de l'alcool saturé de sublimé corrosif. Puis il appliquait dans toutes les incisions, à l'intérieur de toutes les cavités et à l'extérieur de tout le corps, une couche d'un vernis aromatique. Il recouvrait ensuite toutes ces parties d'une couche de poudre qui leur devenait adhérente. Enfin tout le corps était recouvert de deux couches de bandelettes, dont la première était encore vernie et saupoudrée de poudre aromatique. — On voit que

Digitized by Google

le but de cette méthode était de s'opposer, autant que possible, à l'accès de l'air, élément si efficace de décomposition. Mais cette précaution devenait ici tout à fait illusoire, puisque l'on était loin d'avoir enlevé l'humidité du corps, autre source non moins active de putréfaction, que l'on concentrait même dans les poudres, qui n'absorbaient cette humidité que pour la restituer. Il serait toutefois facile de rectifier cette méthode que l'on transformerait en la suivante, se rapprochant beaucoup de celle des Egyptiens et composée de ce qu'il y a de rationnel dans les précédentes. Enlever tous les viscères, recoudre les téguments, plonger le corps pendant quelques semaines dans une légère dissolution de sous-carbonate de soude après en avoir rempli toutes les cavités; laver ensuite le cadavre à grande eau et le plonger pendant quelques jours dans un bain alumineux pour le débarrasser de toutes les parties alcalines; en opérer enfin la dessiccation à l'air ou dans une étuve, en ayant soin de remplir toutes les cavités de filasse et de matières résineuses aromatiques de façon à conserver les formes; la dessiccation une fois complète, vernir toute la surface du corps et la recouvrir d'un double bandage imprégné et recouvert lui-même de vernis. La conservation des corps par ce moyen serait parfaite, si l'on pouvait les mettre à l'abri de toute humidité dans un lieu où la température fût peu variable.

La propriété dont jouit le sublimé corrosif ou deutochlorure de mercure de se combiner avec les substances animales pour former un nouveau corps dur et imputrescible qui se dessèche rapidement à l'air libre a aussi été utilisée pour la conservation des corps que l'on immerge dans une solution alcoolique de ce sel, dont une partie est successivement absorbée par le cadavre, ce qui exige bientôt que la solution soit de temps en temps chargée de nouveau jusqu'à ce que les matières animales soient complétement saturées de sublimé, c'est-à-dire transformées complétement en un produit nouveau et imputrescible. Mais ce moyen est fort dispendieux Aussi M. Braconnot a-t-il proposé de remplacer la solution de deutochlorure de mercure par celle du persulfate de fer, qui semble avoir réussi, temporairement du moins. M. Touffleb a aussi mis en usage une solution de deutochlorhydrate d'étain dans 20 parties d'eau acidulée par l'acide chlorhydrique. Le vinaigre de bois injecté dans le système vasculaire a aussi été conseillé comme fort efficace pour amener la dessiccation des parties molles et dès lors leur conservation. Enfin le docteur Tronchina, de Naples, a employé avec succès l'injection vasculaire artérielle d'une solution alcoolique d acide arsénieux dans la proportion de 1 dixième. Mais l'autorité française, justement frappée des inconvénients auxquels une pareille substance employée comme moyen conservateur pourrait donner lieu, tant par la production d'hydrogène arsénié, gaz si éminemment toxique, que par l'impossibilité de découvrir un crime d'empoisonnement commis lui-même avec des préparations arsénieuses, en a prohibé l'emploi dans les embaumements.

C'était par ce corps que M. Gannal faisait d'abord ses embaumements; mais il l'a depuis longtemps remplacé par une solution alumineuse renfermant une assez grande proportion d'un sel soluble pour fournir une quantité d'alumine suffisante à la neutralisation de toute la *géline* ou gélatine du cadavre. Une simple injection artérielle par la carotide suffit à la conservation intérieure. Mais l'humidité fait bientôt naître des moisissures à la périphérie, ce à quoi M. Gannal remédie par une aspersion abondante d'huiles essentielles aromatiques. Les poudres végétales, qui, comme nous l'avons dit, favorisaient la putréfaction par l'eau qu'elles absorbent toujours, sont ici remplacées par du coton ou carde, imbibé de la même liqueur essentielle, dont le but est de garantir des insectes. M. Gannal a pris un brevet d'invention pour ce procédé ou du moins pour la liqueur alumineuse qu'il emploie aujourd'hui; aussi toutes les personnes qui s'occupent d'embaumement sont-elles forcées d'apporter des modifications à cet égard. Nous citerons, indépendamment de l'acide pyroligneux et des sels d'étain ou de fer dont nous avons parlé, le procédé de M. Soucquet, qui consiste, pensons-nous, dans l'emploi du chlorure de zinc au lieu de sulfate d'alumine. L. DE LA C.

EMBELLIE (*mar.*), changement favorable du temps. Ce n'est souvent qu'un passage, qu'un instant pendant lequel le ciel se montre pur durant un mauvais temps. L'embellie, pour un bâtiment à rames, aura rapport à l'état de la mer, et sera dès lors un intervalle entre des lames qui gênent plus ou moins sa marche.

EMBERIZA (*ornith.*), synonyme de *bruant* (voy. ce mot).

EMBÉRIZOIDE (*ornith.*), ordre des *passereaux*, famille des *conirostres*.—Temminck a établi ce genre, très-voisin des bruants, pour des espèces dont la queue est étagée et qui ne se rencontrent qu'en Amérique. La plus remarquable est le *melanotis* ou *embérizoïde-oreillon*, qui se trouve au Paraguay et au Brésil; sa longueur totale est de 13 centimètres; les ailes sont d'un jaune verdâtre, le dos brun varié de gris, le ventre blanchâtre. La tête, d'un gris plombé, offre une large plaque noire qui part de l'oreille et s'étend à la base du bec en traversant la joue; au-dessous de cette tache existe un filet blanc en forme de sourcil. Cet oiseau vit par paires; il se nourrit de graines et d'insectes; son vol est court, son caractère craintif; il se tient le plus souvent caché dans les herbes élevées. A. G.

EMBICHETAGE ou **EMBISTAGE** (*techn.*), position relative des deux platines d'une montre. Un mouvement construit pour être placé à demeure aurait ses deux platines posées parallèlement, le centre de l'une correspondant au centre de l'autre; mais le mouvement devant être placé dans une boîte de laquelle on le fait sortir en pivotant sur une charnière, la platine inférieure accrocherait la boîte dans ce mouvement, si elle n'était pas, du côté mobile, placée comme en reculement, eu égard à la platine de dessus. Cette nécessité oblige à ne pas mettre les centres des deux platines au-dessus l'un de l'autre; c'est la différence entre la position que semblerait devoir occuper le centre de la petite platine et celui qu'elle occupe réellement, qu'on appelle embichetage.

EMBLAVURE. — Terme en usage dans quelques pays pour désigner l'ensemencement des terres. Il tire sans doute son origine du mot *blé*, car on dit plus particulièrement *emblaver un champ* pour exprimer son ensemencement en blé.

EMBLÈME. — Ce mot, dérivé du grec, *ἐμβάλλω, j'insère, je jette dedans*, désignait, chez les anciens, les ouvrages de marqueterie, de mosaïque, de damasquinure, et tous les ornements en relief, des vases, des meubles, des habits, etc. Les *emblemata vermiculata* étaient une sorte de damasquinure ou de marqueterie avec filigranes très-menus enroulés en arabesques; les *emblemata tessellata* comportaient des ornements de forme plus grosse, ronde ou quadrangulaire, tels qu'on en incrustait surtout dans les dalles des appartements (SÉNÈQUE, *Quest. natur.*, VI, ch. XXXI). Ces incrustations en relief s'appelaient le plus souvent *tessellæ* (JUVÉNAL, *Sat.* II, v. 131); mais elles prenaient le nom de *segmenta* quand on les adaptait à des ouvrages en bois. Quelquefois ces *tessellæ* étaient des ornements du plus grand prix qu'on incrustait dans les vases d'argent de Corinthe, et qu'on en détachait à volonté. Cicéron reproche, entre autres crimes, à Verrès, le vol des *emblemata* qu'il avait enlevés aux plus riches vases de la Sicile (*In Verrem*, II, IV, 23). L'objet, vase ou statue auquel se rattachait l'emblème s'appelait *crusta*. On lit dans le Digeste : *Cymbia argentea crustis aureis illigata* (PAUL, *Dig.*, XXXIV, 2); ce même nom toutefois désignait souvent aussi les emblèmes. C'était avec le plomb qu'on les scellait dans l'argent (PAUL, *Dig.*, ibid.); malgré cette sorte de soudure, on ne les regardait pas comme formant une seule et même chose avec l'objet dont ils dépendaient. Ulpien va jusqu'à demander si, quand un vase d'argent est légué à quelqu'un, les emblèmes d'or sont compris dans le legs. Selon Pline, c'est Marmurra qui, le premier, couvrit les parois de sa maison d'une *crusta* de marbre avec de précieux emblèmes; puis il ajoute que, du temps de Néron, on trouva de même le secret d'orner les dalles des appartements (*pavimentum*) par des emblèmes faits d'un marbre d'une autre couleur. Le mot *emblema* fut pourtant longtemps à se populariser chez les Romains; on le regardait toujours comme étranger et mendié au Grec. Tibère même, l'ayant trouvé écrit dans un arrêt du sénat, le fit rayer (SUÉT., *Tib.*, ch. LXXI). Forcellini pense, à ce propos, qu'il aurait pu remplacer *emblema* par *sigillum*, qui se prenait dans le même sens. Jusqu'à nos jours, par souvenir des lois antiques, les jurisconsultes ont continué d'appeler *emblèmes* les ouvrages de marqueterie, les ornements appliqués sur les vases, etc. ED. FOURN.

EMBLÈME. — Chez les anciens, l'emblème consistait, en général, en tableaux, images ou représentations figuratives se rapportant à des faits mythologiques, historiques, politiques, et à des idées courantes ou vulgaires. Sous ce rapport, il ne saurait être confondu avec le symbole plus simple et moins compliqué, lequel n'est que la

Digitized by Google

forme sensible d'une idée morale ou religieuse, d'une doctrine philosophique, le signe d'une chose immatérielle et abstraite qu'on ne peut traduire en image exacte et claire, attendu que ce signe n'est qu'un moyen de comparaison plus ou moins juste, pour caractériser son sujet objectif. De là le voile mystérieux dont il est en quelque sorte dans sa nature d'être couvert; de là aussi une difficulté plus grande de saine interprétation. Le symbole a donc une portée beaucoup plus haute que l'emblème, et, lors même qu'il semble parfois s'en rapprocher, il n'en est pourtant qu'un développement accessoire. L'emblème s'adressant à des faits matériels ou à des objets mieux connus et plus accessibles à tous les genres d'intelligence use, en outre, pour se faire comprendre, de tous les procédés que les arts mettent à sa disposition; les modernes même l'accompagnent souvent de devises, d'inscriptions ou de légendes qui en expliquent nettement le but.—Nous ferons connaître succinctement, par des exemples, 1° ce qu'était l'emblème chez les anciens avec les seules représentations figuratives qui le constituaient; 2° ce qu'il est chez les modernes avec les devises ou sentences qu'ils y ajoutent presque toujours.

Les *emblèmes mythologiques* tirés des monuments des arts, statues, bas-reliefs, peintures à fresque, etc., médailles, qui nous sont parvenus, représentent les dieux du paganisme, par les attributs de la souveraineté spéciale que les mythes leur attribuent. *Apollon*, dieu de l'éloquence, de la poésie et de la musique, a devant lui une lyre et des livres, ou se tient au milieu des Muses au concert desquelles il semble présider, etc. *Mercure*, dieu du commerce, tient une bourse de la main gauche, et de l'autre un rameau d'olivier, signe de la paix nécessaire aux opérations commerciales; le même, en tant que messager de l'Olympe, a des ailes attachées à son pédase ou bonnet, à ses pieds et à son caducée, pour marquer la promptitude avec laquelle il exécute les ordres dont il est chargé. *Neptune*, dieu des mers, debout sur les flots, est fièrement armé de son trident, instrument de pêche maritime. *Mars*, dieu de la guerre, est coiffé d'un casque, muni d'un bouclier et d'une pique. *Cérès*, déesse de l'agriculture, couronnée d'épis et de pavots, porte un faisceau de ces plantes fécondes dans une main et une faucille de l'autre. *Diane*, déesse des forêts et de la chasse, est représentée avec un carquois sur l'épaule droite, un arc bandé et un chien en arrêt à ses pieds; prise pour la lune, elle a la tête ornée d'un croissant. *Janus*, dieu de l'année dont le premier mois, *janua*, janvier, est formé de son nom, signifie *porte, ouverture*, car ce premier mois ouvre effectivement la période annale; ce dieu, particulier à la mythologie romaine, est ordinairement représenté avec une tête à quatre faces répondant aux quatre points cardinaux; les temples qui lui étaient consacrés avaient quatre portes et quatre fenêtres, emblèmes des quatre saisons. Dans celui du mont Janicule, il y avait aussi douze autels désignatifs des douze mois. Les *saisons* elles-mêmes étaient emblématisées par des attributs formés des produits naturels qui viennent à maturité durant le cours de chacune d'elles; ces attributs sont si connus, qu'il n'est pas nécessaire de les rappeler ici.

Emblèmes historiques, politiques et nationaux. — Les étendards des Egyptiens étaient surmontés de figures en relief de crocodile, de taureau, de loup ou d'ibis; tous avaient des significations relatives aux conditions physiques du pays. Dans un bas-relief représentant un triomphe, sculpté sur le mur intérieur d'un temple, à Medineh-Abou (ancienne Thèbes), on voit plusieurs de ces étendards qui, par leur forme, ressemblent à l'aigle romaine. Les iconologues et même quelques hébraïsants considèrent les douze pierres précieuses attachées au pectoral du grand prêtre des Hébreux comme l'emblème national de ce peuple, se fondant sur ce que chacune de ces pierres portait gravé le nom de l'une des douze tribus. L'*Exode* (chap. XXXIX) rapporte que ces pierres emblématiques étaient sur le pectoral en quatre rangs : au premier, ODEM (texte hébreu), sardonyx (Vulgate), la *sardoine;* PITHAD, topazius, la *topaze;* BARKETH, smaragdus, l'*émeraude.* Au second, NOPHECH, carbunculus, l'*escarboucle;* SAPHIR, saphirus, le *saphir;* JAHALON, jaspis, le *jaspe.* Au troisième, LESCHEM, ligyrius, la *ligure;* SCHEBO, achates, l'*agate;* ACHLAMA, amethystus, l'*amethyste.* Au quatrième, TARCHEISEN, chrysolithus, la *chrysolithe;* JASPEH, onyx, l'*onyx;* SCHOHAM, beryllus, le *béryl.*

Les villes de Carthage et de Tyr eurent pour emblème spécial une tête de cheval;

les Parthes et les Daces, un dragon attaché à une longue pique et formé d'une étoffe teinte de pourpre; Athènes, une chouette, oiseau consacré à Minerve réputée fondatrice de cette ville, et un olivier, en reconnaissance du don de cet arbre précieux fait à l'Attique par la fille de Jupiter. L'emblème général du Péloponèse était une feuille de platane dont cette péninsule a, dit-on, la forme. Toutefois les divers États dont elle se composait avaient leur emblème particulier : à Corinthe, c'était un cheval ailé, à cause de la fontaine que Pégase fit jaillir; à Lacédémone, un vase allongé, les pédases des Dioscures ou la lettre grecque Λ; à Misène la lettre M, etc. Les Assyriens avaient des colombes et des pigeons, à cause de Sémiramis, dont le nom, en langue chaldéenne, signifiait *colombe;* les Perses, un aigle d'or ou un coq posé au bout d'une lance, et sur leurs enseignes le soleil ou un *coq* encore, mot dérivé de *kuros*, nom grec de Cyrus, qui leur donna ainsi son propre nom pour emblème, ce qui explique la qualification d'*oiseau persique* ou *médique* donnée au coq par Aristophane dans sa comédie des *oiseaux*. Pour ce peuple, le coq signifiait bravoure, vigilance et activité. Le même motif sans doute l'avait fait admettre par les Goths et par les Gaulois, qui le firent figurer sur leurs drapeaux, ainsi que l'alouette, l'ours, le taureau et le cheval, successivement et suivant le temps. Relativement au coq, quelques archéologues ont prétendu qu'il n'avait jamais servi d'emblème national à nos ancêtres; mais leurs arguments sont annihilés par des faits numismatiques incontestables. Montfaucon, dans son savant ouvrage de l'*Antiquité expliquée* (t. III, pl. 52), a reproduit la figure d'une médaille gauloise où le coq est représenté becquetant devant un arbrisseau. Les différentes tribus de la Germanie avaient pour emblème distinctif un serpent ou un lion; les Juttes et les Danois, trois lions ou un corbeau; les Bourgondes ou Bourguignons et les Alains, un chat, à cause de l'amour de cet animal pour l'indépendance; les Saxons, un cheval blanc; les Belges et les Francs, un lion. L'emblême de la ville de Rome était une louve, en commémoration de celle qui allaita Remus et Romulus; à partir de l'époque de Marius, un peu plus d'un siècle avant l'ère chrétienne, l'aigle succéda au *manipule*, comme emblème de la puissance nationale et militaire des Romains; chaque légion eut la sienne. Ces aigles étaient de bois ou d'argent; mais l'aigle de la première légion, car on les avait numériquement classées, était toujours d'or, et représentée les ailes étendues, tenant quelquefois dans ses serres un foudre surmonté d'un petit temple. Les empereurs conservèrent cet emblême; mais, lorsque Constantin eut embrassé la foi, le *labarum* (*voy.* ce mot), qui sous ses prédécesseurs n'était qu'un emblème particulier indiquant leur présence à l'armée, devint l'enseigne emblématique de l'empire. — A l'aigle romaine, précédemment figurée sur l'étoffe du labarum, Constantin substitua l'image de la croix, avec le monogramme du Christ. Dans l'intervalle compris entre l'étoffe et la couronne, l'empereur, suivant l'ancien usage, plaça son buste et ceux de ses enfants. Mais le labarum des subdivisions de troupes, de même que celui de chaque légion, que Constantin fit faire sur le modèle du sien, et devant lequel les soldats s'inclinaient avec respect, n'en eurent pas la magnificence.

Emblèmes personnels ou particuliers. — Philippe-Auguste prit deux lions retournés; Louis VIII, deux sangliers; Louis IX, deux dragons; Philippe le Hardi, deux aigles; Philippe le Long, deux lions, et pour la Navarre huit escarboucles; Charles IV le Bel, deux lions léopardés; Philippe de Valois, deux lévriers; Jean le Bon, deux cygnes liés par le cou; Charles V, deux dauphins retournés; Charles VI, deux anges et un cerf-volant couronné d'or; Charles VII, un rosier épineux; Louis XI, un cygne, puis l'archange saint Michel; Charles VIII, deux croix de Jérusalem, deux cerfs ailés et deux licornes; François Ier, deux salamandres au milieu des flammes, avec la devise *Nutrisco et extinguo;* Henri II, un croissant avec la devise *Donec totum impleat;* François II, deux lions d'Écosse, comme souverain de ce pays; Charles IX, un cerf et deux doubles colonnes couronnées avec la devise *Pietate et justitia;* Henri III, deux aigles, à cause de l'aigle de Pologne, dont il fut roi, et trois couronnes; devise : *Manet ultima cœlo;* Henri IV, deux vaches du Béarn et une massue, et autour : *Invidia virtuti nulla est via;* Louis XIII, deux hercules ou quelquefois seulement la massue d'Hercule, devise : *Erit hæc quoque cognita monstris*, allusion aux hérétiques rebelles; Louis XIV, un soleil,

devise : *Nec pluribus impar*, dont on a interprété le sens que le génie du roi suffirait à gouverner plusieurs royaumes. Un des emblèmes personnels les plus célèbres est celui de Valentine de Milan, femme de Louis de France, duc d'Orléans, frère de Charles VI. Lorsque son mari eut été assassiné, en 1407, rue Barbette, par Raoul d'Oquetonville, gentilhomme normand, cette princesse, inconsolable de la mort tragique d'un époux aimé, prit pour image de sa douleur un arrosoir penché et versant de l'eau, sous forme de larmes, avec cette inscription naïve et touchante : *Rien ne m'est plus; plus ne m'est rien.*

Emblèmes religieux se référant au christianisme. — Une femme au regard pieux, enveloppée dans un long manteau, tenant embrassée dans son bras droit une croix, et s'appuyant de l'autre sur une ancre, offre le double emblème de la religion, considérée comme la véritable ancre du salut spirituel. L'auréole qui rayonne autour de la tête des saints est le signe emblématique, d'ailleurs, bien connu, de la sainteté elle-même. Pour plusieurs archéologues, saint Denis et les autres saints représentés décollés et portant leur tête dans leurs mains sont la personnification emblématifiée du martyre. Le serpent monstrueux ou dragon qu'on portait autrefois en beaucoup de localités à la procession des Rogations était, suivant Durand, dans son *Rationale divinorum officiorum*, l'emblème de l'esprit infernal, c'est-à-dire du polythéisme et de l'hérésie. C'est ce qu'exprimaient les dragons de Tarascon, du Mans, de Theil, en Bretagne, de Paris, etc., que sainte Marthe, d'après la tradition provençale, saint Julien, saint Arnel et saint Marcel vainquirent, ce qui signifie qu'ils détruisirent dans ces contrées les superstitions du druidisme. Le dragon de Troyes, qui figura, pour la dernière fois, à la procession de 1728, emblématifiait l'hérésie des pélagiens, dont saint Loup, évêque de cette ville, purgea son diocèse. (*Voy.* SYMBOLISME.) P. TRÉMOLIÈRE.

EMBOLISMIQUE (*chr.*). — On désignait par ce mot les années de 13 mois que les Grecs avaient imaginées pour rendre les années lunaires égales aux années solaires. (*Voy.* ANNÉE et CHRONOLOGIE.)

EMBOLON (*art milit.*), mot grec qui signifie *éperon, proue de vaisseau*. Il est devenu le nom d'un ordre de tactique, propre à l'infanterie et à la cavalerie, usité dans les armées grecques, et consistant à disposer une troupe en ordre plus ou moins convexe ayant moins de front que de profondeur. Il ne servait que pour l'attaque, et l'on croit qu'il était très-anciennement connu des peuples de l'Asie, surtout des Hébreux. Denys d'Halicarnasse, Elien et Arrien en attribuent l'invention à Philippe de Macédoine, qui le préférait au carré. Peut-être était-il le même que l'*embolus* ou *cuneus* des Latins, ou leur *tête de porc* (*caput porcinum*). L'évolution ou attaque au moyen de l'embolon s'appelait *emboloïde*.

EMBONPOINT (*physiol.*). — C'est l'état du corps de l'homme et des animaux dans lequel, le tissu cellulaire étant abondant, doué d'une grande vitalité et contenant des sucs graisseux, mais sans en être distendu, les parties osseuses se trouvent presque entièrement dissimulées sous son volume. Lorsque cette accumulation de graisse est portée jusqu'à l'excès, elle prend le nom d'*obésité* (*voy.* ce mot). L'embonpoint est souvent la traduction, à l'extérieur, du *summum* de la santé, de la vigueur, de la perfection de la nutrition du corps. Mais toutes les constitutions n'y sont pas également disposées; les sujets bruns et nerveux, les personnes de haute stature, minces et fluettes, y sont moins sujettes que les constitutions humides, et surtout que les tempéraments sanguins artériels. L'enfance, molle et humide, l'adolescence, chez laquelle tous les organes, toutes les facultés se développent plus largement, et la sensibilité s'exerce avec tant d'énergie, n'ont presque jamais d'embonpoint. Ce n'est guère que dans l'âge mûr qu'il apparaît. Enfin la vieillesse et le relâchement de toutes les facultés qui l'accompagne, le défaut matériel de nutrition des organes, ne permettent plus à l'embonpoint de se former. Quant à l'influence des diverses professions et de l'alimentation, il en sera question à l'article OBÉSITÉ. Enfin les affections morales doivent exercer une grande influence sur l'embonpoint.

EMBOSSAGE, EMBOSSURE (*mar.*). — On désigne par le premier de ces mots la position en travers que prennent un vaisseau de guerre, une division, une escadre, une armée navale à l'ancre, afin de présenter le plus complétement possible le flanc, dans le but de battre avec plus de succès un fort, de se défendre contre d'autres vaisseaux ou d'interdire l'entrée soit d'un passage, soit d'un mouil-

lage quelconque. Cette position permet, en effet, d'user à la fois de la plus grande partie possible de son artillerie et de ses forces de toute nature. Mais il faut, pour agir ainsi, que l'on ne craigne pas d'être sérieusement inquiété par l'autre bord. Une armée, une division s'embosse sur une baie, sur une rade en ligne droite ou courbe, ou sur deux lignes par endentement. — *Embossure* se dit du point de l'amarrage fait sur un câble mouillé, et du grelin ou de l'aussière employée à embosser un bâtiment.

EMBOUTISSAGE (*techn.*). — Action de donner à une plaque de métal la forme d'une portion de sphère. Ce travail est indispensable, notamment dans la chaudronnerie, la ferblanterie et l'orfèvrerie, pour construire tous les vases et les objets creux. Il se fait ordinairement en plaçant la plaque sur une enclume à tête convexe appelée bouterolle et en la martelant. On peut faire ainsi, d'une seule lame complétement plane, une sphère parfaite à laquelle il ne reste que l'ouverture nécessaire pour le passage de la bouterolle, ou une cafetière à très-gros ventre garnie d'un long goulot. Le même effet s'obtient pour beaucoup d'objets et avec moins de peine sur le tour en l'air, ou bien en soumettant le métal, placé au-dessus d'une série de tas de plus en plus profondément creusés, à l'action d'un balancier. — Les clous à tête hémisphérique sont dits *clous à tête emboutie*.

EMBRASSE (*techn.*).— Lien en étoffe ou en passementerie, ou grande et large agrafe en métal disposée pour retenir les rideaux et les portières au point où ils sont relevés, lorsqu'on ne veut pas les laisser tomber droit suivant toute leur hauteur. L'embrasse est souvent faite avec un morceau de bordure pareille à celle appliquée sur le rideau; elle est fixée à demeure par une de ses extrémités à une patère, et mobile par l'autre extrémité. Si on se sert d'une cordelière, celle-ci peut être fixée par son milieu et nouée ensuite pour retenir le rideau; les deux extrémités sont ornées de glands. Les agrafes sont attachées à l'embrasure, reçoivent le rideau dans leur courbure et permettent de l'en retirer facilement.

EMBRASEMENT, EMBRASURE (*archit.*), évasement intérieur des jambages d'une porte, d'une fenêtre, d'un créneau; l'espace compris entre ces jambages. L'embrasement a pour objet de favoriser la diffusion de la lumière extérieure par la divergence des rayons directs et en même temps par la réflexion des rayons accidentels; au rebours, il élargit le champ du cercle visuel et permet au spectateur placé dans l'intérieur de porter la vue sur un espace plus vaste qu'il ne pourrait le faire, si les deux parois de l'ouverture étaient parallèles. Dans les salles des châteaux du moyen âge, où le jour ne pénétre assez souvent que par des espèces de meurtrières pratiquées dans des murs d'une énorme épaisseur, l'embrasement de ces fenêtres est excessif. Grâce à cette précaution, des pièces qui sembleraient devoir n'être que de sombres cachots étaient pourtant convenablement éclairées, assez même pour que les châtelaines pussent s'y livrer à leurs travaux d'aiguille, y lire les noires chroniques du temps et les Heures richement enluminées par les moines *imagiers* du couvent célèbre de la contrée; le noble baron, de son côté, pouvait jeter l'œil sur la campagne pour voir s'il n'arrivait pas quelque ennemi à combattre, quelque hôte à héberger, quelque marchand à rançonner. — Les embrasures destinées à recevoir des canons, encore plus évasées, offrent des avantages analogues pour la direction de la pièce.

EMBREVEMENT ou **EMBREUVEMENT** (*techn.*). — Le charpentier appelle ainsi une entaille faite dans une pièce de bois pour servir de support à une autre. Le menuisier donne le même nom à un assemblage où les deux pièces portent plusieurs languettes et rainures qui s'ajustent l'une dans l'autre. Cet assemblage est indispensable quand le dessin formé sur une porte par les panneaux n'est pas le même d'un côté que de l'autre, et lorsque les moulures saillantes ne sont pas simplement rapportées et clouées sur la menuiserie. Les moulures sont alors embrevées dans les champs.

EMBRIGADEMENT. — C'est l'expression par laquelle on désigne, dans l'histoire militaire de France, l'incorporation de la cavalerie par régiments et celle de l'infanterie également en régiments où demi-brigades. Cette organisation remonte au ministère de Burnonville en 1793. Elle avait pour but de fondre en un seul et même corps d'armée les bataillons de volontaires.

EMBROCATION (*méd.*), du grec ἐμβρέχω, *j'arrose*.—C'est le nom par lequel on désigne tout remède liquide destiné à être versé lentement et par arrosement sur une

partie malade. On emploie, pour faire les embrocations, une éponge, du linge, ou une flanelle trempée dans le liquide approprié, que l'on exprime au-dessus de la partie que l'on veut soulager. Le liquide sera tonique, émollient ou huileux, spiritueux, ammoniacal, suivant l'effet voulu et l'excipient choisi. Les embrocations suppléent aux bains pour les parties qui ne peuvent être avantageusement plongées dans un liquide abondant.

EMBRUN, l'ancien *Ebrodunum*, petite ville de France, chef-lieu d'arrondissement du département des Hautes-Alpes, à 31 kilomètres E. de Gap. Elle est bâtie à 930 mètres au-dessus du niveau de la mer, sur un roc escarpé dont la Durance arrose la base. La population d'Embrun est de 3,169 habitants; on y fabrique des rubans de laine, des cuirs, et surtout des draps dont la meilleure partie se confectionne dans la maison centrale de détention, principal établissement de la ville. Embrun est le siége d'une des vingt-six directions de l'artillerie. Sous les Romains, cette ville faisait partie de la deuxième Narbonnaise et était la principale des Carturiges. Au IVe siècle, elle devint le chef-lieu de la province des Alpes maritimes et un poste militaire des plus importants que les empereurs dotèrent de nombreux priviléges. C'est près d'Embrun qu'en 572 Mummolus défit les Lombards. Il s'y tint plusieurs conciles : le premier en 588; le second en 1150, sous la présidence de Guillaume de Bénévent, évêque d'Embrun; le troisième en 1248; le quatrième, qui avait trait à la discipline, en 1290; le cinquième en 1583, et le sixième, où fut condamné Soanen, évêque de Senez, et dont les actes ont été perdus, le 16 août 1727. Embrun, avec tout le pays qui l'entourait, sous le nom d'*Embrunois*, appartint quelque temps aux Wisigoths, puis aux Ostrogoths et aux Francs; ensuite on l'unit au royaume d'Arles, et en 1020 on la donna comme fief aux comtes de Forcalquier. Toutefois la ville resta dans le domaine direct de ses archevêques, à qui Conrad II avait accordé, entre autres droits régaliens, celui de battre monnaie. De la maison de Forcalquier, tout le pays d'Embrun passa, par alliance, dans celle des Dauphins de Viennois, et par suite, ainsi que le Gapençais, dans le domaine de la couronne de France. Les archevêques d'Embrun ne gardèrent du domaine direct que le titre de *prince d'empire*.

EMBRYOLOGIE ANIMALE (*physiol.*), de ἔμβρυον, *embryon*, et λόγος, *discours*. — L'embryologie générale traite des embryons animaux et végétaux. Il ne sera question ici que de l'embryologie animale. — Les principes qui doivent fournir le point de départ et le criterium de l'interprétation scientifique des phénomènes embryologiques sont les uns dogmatiques, les autres axiomiques et les troisièmes aphoristiques. Nous les empruntons à l'histoire générale du développement complet des corps organisés. Cette histoire comprend l'*ovologie*, l'*embryologie* et la *téléiologie*. De ces trois sections, c'est l'embryologie qui, sans contredit, peut fournir à la philosophie des sciences naturelles les données les plus positives. Les premiers de ses principes sont trois sortes de finalités, l'une *ontologique* ou des êtres, l'autre *morphologique* ou des formes, et enfin la troisième *méthodologique* ou de l'ordre méthodique. La première comprend l'harmonie, la hiérarchie des êtres et de leurs phénomènes, dont la connaissance permet de plus en plus l'étude de leur ensemble et de leurs détails; la seconde est l'expression ou la signification des formes; enfin la troisième est celle de la capacité donnée à l'homme de connaître et de perfectionner la méthode de ses connaissances en la calquant sur l'ordre naturel des faits biogéniques et surtout des phénomènes embryologiques qui s'effectuent dans un ordre successif et simultané. — Les axiomes de la biogénie émanent tous de l'axiome fondamental que tout corps organisé, animal ou végétal, de même que tout corps sidéral, est naturellement circonscrit dans l'espace, dans le temps et dans sa nature plus ou moins spécifique. Dans toutes les parties de l'histoire du développement, et surtout en embryologie comparée, on peut invoquer cet axiome général et tous ceux qui en découlent. — Les principes aphoristiques ne doivent plus tous être suggérés par l'esprit de l'*omne vivum ex ovo* de Harvey (*voy.* Œuf), auquel le grand nombre des faits acquis ne permet plus d'assigner une signification générale et exacte. Nous verrons qu'en effet l'origine des phénomènes ovologiques et embryologiques, mieux étudiée de nos jours, peut et doit être mieux formulée dans un aphorisme nouveau et plus exact : *Tout être vivant vient d'une germination soit ovulaire, soit gemmulaire, soit bouturaire.*

L'embryologie zoologique est la deuxième

section de l'histoire du développement complet des animaux. Ses rapports sont, d'une part, avec l'*orologie* (*voy.* Œuf), et, de l'autre, avec la *téléiologie.* — Ses branches sont 1° l'anatomie des embryons ou l'*embryotomie;* 2° leur physiologie, et principalement le développement des embryons ou l'*embryogénie;* 3° leur éthicologie ou l'*embryoéthique*, c'est-à-dire cette partie des mœurs des animaux qui comprend la considération des milieux, des saisons et de la durée nécessaires pour l'accomplissement du développement embryonnaire, ce qui, comme on le voit, est applicable aux embryons des deux règnes, en raison de la généralité de ce point de vue. On peut voir les données principales de l'anatomie, de la physiologie et de l'éthicologie des embryons animaux, dans les articles Morphogénie, Organogénie et Histogénie.

Le plan des études embryologiques est assez difficile à tracer en raison de l'innombrable multiplicité des faits qu'il s'agit de constater en les examinant dans la série animale développée et procédant de l'homme au type le plus infime, sur lequel les zoologistes ne sont pas d'accord. La difficulté s'accroît encore en raison de la dissidence qui règne à l'égard des classifications zoologiques. Toutefois nous avons pensé qu'en mettant à profit les vues générales qui servent de fondement aux classifications de Lamarck, de G. Cuvier et surtout de M. de Blainville, les observations sur les mollusques et les rayonnés faites, par M. Quoy, dans ses voyages de circumnavigation, il serait possible de présenter une classification zoologique très-favorable à l'étude comparative des embryons du règne animal. Dans ce remaniement des classifications zoologiques les plus méthodiques de notre époque, nous avons reconnu qu'il n'y avait que de légères modifications à apporter dans les classes des deux premiers grands types ou embranchements du règne animal, et que les difficultés, quoique très-nombreuses, étaient cependant aplanies ou amoindries par les travaux des helminthologistes, des malacologistes, des zoophytologistes et par ceux des laborieux observateurs des infusoires. Il restait néanmoins un point très-important, et encore très-obscur, quoique déjà un peu élucidé par M. Grant, et sur lequel il était urgent de pouvoir être fixé : la détermination du type le plus infime de l'animalité, et le plus rapproché des végétaux inférieurs. Déjà signalé par G. Cuvier (I, *Tableau élém. de l'histoire nat.*, p. 682, an VI), mais d'une manière vague, sous une forme plus nette et plus tranchée, par M. de Blainville, dans sa *Classification zoologique*, il n'était dans la science qu'à l'état d'assertion, fondée, il est vrai, sur le principe de la négation de forme animale (*amorphozoaires* de Blainville), mais on ignorait complétement la raison physiologique de cet état normalement amorphe chez des êtres supposés animaux, mais dont l'animalité était considérée comme douteuse. On conçoit déjà que nous voulons parler ici des éponges, qui pouvaient être, en effet, le type le plus infime de l'animalité sans appartenir au règne végétal, ce que M. de Blainville nous semble avoir formulé nettement le premier, par suite de ses principes philosophiques de morphologie qui nous paraissaient très-rationnellement acceptables *à priori*, mais qui avaient besoin d'être démontrés *à posteriori*, c'est-à-dire expérimentalement; car, dans les sciences naturelles surtout, on ne doit jamais jurer *in verba magistri*. C'est ce qui nous détermina à suivre pendant trois ans nos recherches continues sur l'éponge et le polype d'eau douce, et à observer le plus qu'il nous serait possible les infusoires et les embryons des diverses classes, mais surtout ceux des mollusques céphalés, acéphalés et zoophytoïdes (bryozoaires). Nous publiâmes nos premières vues sur la nouvelle classification du règne animal, en 1838 et 1839, dans notre *Mémoire sur la région sternopérinéale des vertébrés*, par suite de nos études sur les embryons des marsupiaux des oiseaux et surtout des mollusques. Nous avons eu la satisfaction de voir, plus tard, que M. Milne-Edwards en 1844 et M. Vanbeneden en 1846 avaient été conduits, par les résultats de leurs recherches, à publier des opinions qui confirment les nôtres à cet égard.

Règne animal distribué d'après l'ensemble de l'organisation et l'étude comparative des embryons.

Animaux plus ou moins *sternébrés*, c'est-à-dire dont le système solide, envisagé dans ses rapports avec le système nerveux et les autres systèmes organiques, est établi sur trois principaux plans, qui sont mis en lumière par les données de l'embryologie comparée. — *Type summum de l'animalité.*

L'homme, qui, par son organisation physique, appartient à la classe des mammifères, mais qui, par la supériorité de son intelligence et de sa raison, se distinguo si éminemment de tous les autres animaux. Il convient de noter ici qne c'est l'embryon humain qu'il a été le plus difficile de connaltre parfaitement, et qui n'est bien counu daus ses rapports avec les autres embryons que depuis pen d'années.

Types intermédiaires à l'homme et à l'éponge. — Ils sent au nombre de trois principaux, qui se subdivisent en trois sous-types, et ceux-ci en trois classes et sons-classes dans certains cas.

Type Ier. Vertébrés. — Animaux articulés intérieurement, dont le système nerveux central est situé sur la ligne médiane du dos, et dont les embryons sont tous *gastromphalés*, c'est-à-dire à vésicule ombilicale placée au milieu du ventre (*Hypo-cotyledonés*, Vanbeneden). Il se subdivise en trois sous-types, qui sont 1° *les vertébrés aérobiens*, c'est-à-dire appelés à respirer l'air en nature au moyen de poumons et dont les embryons sont tous *allantoïdés* (*vertébrés allantoïdiens*, Milne-Edwards), c'est-à-dire pourvus d'une vésicule allantoïde. Ce sous-type se subdivise en trois classes, savoir : *a*, les mammifères, tous pilifères et et vivipares. Cette classe des vertébrés aérobiens a été, d'après les caractères embryologiques, subdivisée en trois sous-classes qui correspondent aux genres et aux degrés de viviparité et des formes utérines ou delphiques. — 1re *sous-classe*, monadelphes (Blainville) ou fœtipares (Desmoulins), ou placentaires (R. Owen); 2e *sous-classe*, didelphes (Blainville) ou embryopares (Desmoulins); 3e *sous-classe*, ornithodelphes (Blainville) ou pulcinipares (Laureut). Les embryons des derniers mammifères les plus rapprochés des oiseaux offrent ce caractère remarquable qu'ils portent sur l'extrémité de leur bec supérieur un tubercule corné analogue au tubercule calcaire du bec des oiseaux, ce qui, avec la particularité d'un bec et d'un ergot, les rapproche des petits des oiseaux connus sous le nom de *poussins*. — *b*, *les oiseaux* ou pennifères nidovipares, 2e classe — *c*, *les reptiles écailleux* scutifères, terrovipares, 3e classe de vertébrés aérobiens.— 2° *Les vertébrés amphibiens*, c'est-à-dire respirant l'eau au moyen de branchies et l'air avec des poumons, tous *suballantoïdés*, c'est-à-dire dont les *embryons offrent une vessie urinaire comme vestige de l'allantoïde* (*vertébrés anallantoïdés*, Milne-Ewards); on général, nudipellifères ou reptiles nus, ambiovipares, distingués en dorsipares et aquovipares. L'étude de ce deuxième sous-type est très-intéressante en embryologie. — 3° *Les vertébrés hydrobiens*, ou les poissons qui tous respirent l'eau aérée au moyen de branchies, *tous anallantoïdés* (*vertébrés anallantoïdiens*, Milne-Edwards), c'est-à-dire dont les embryons sont tous dépourvus d'allantoïdes. Ce sous-type se divise en trois sous-classes, les poissons osseux, les poissons subosseux et les poissons cartilagineux ou fibrenx.

Type II. Sternébres. — Animaux articulés extérieurement, dont le système nerveux central est situé sur la ligne médiane de la région sternale, et dont les embryons sont tous, en général, *notomphalés*, c'est-à-dire ayant leur vésicule ombilicale située au milieu du dos (*épicotylédonés*, Vanbeneden). Ce type est aussi divisible, d'après les milieux dans lesquels les espèces sont appelées à vivre, en trois sous-types, qui sont : 1° *les sternébrés aérobiens*, respirant l'air au moyen de trachées ou de poumons. Ce sous-type comprend les trois classes counues sous les noms d'insectes ou hexapodes, d'acariens ou adoetopodes, et d'arachnides ou octopodes, dont l'embryologie, très-difficile à étudier, a été pourtant l'objet d'un certain nombre de recherches dues à Hérold, etc. —2° *Les sternébrés hygrobiens*, qui tons respirent l'air humide ou dans l'eau au moyen do branchies. Ce sous-type comprend les crustacés distribués, par M. de Blainvillo, en trois classes, les décapodes ou astaciens, les hétéropodes ou squilliens, et les tétradécapodes ou oniseiens. C'est à Ratké que la science est redevable de reeberches très-importantes sur les embryons des principales espèces des sternébrés hygrobiens ou crustacés. — 3° *Les sternébrés hétérobiens* ou les articulés de plus en plus vermiformes, qui respirent l'air humide ou l'eau au moyen d'organes variables (trachées, branchies et la peau). Ce troisième sous-type se subdivise en trois classes, les myriapodes ou scolopendriens, les adapodes ou vers qui tendent à n'avoir plus de pieds, ou annélidiens, et les apodes ou vers hirudiniens et helminthes. L'embryologie des myriapodes, des annélides, des sangsues et des helminthes a déjà donné lieu à des recherches très-importantes. Les dernières espèces do sternébrés se re-

produisent non-seulement par des œufs, mais encore par des embryons gemmulaires ou bouturaires.

Type III. Les hétérébrés. — Animaux à système solide, très-variable, qui n'est plus articulé ni intérieurement ni extérieurement, dont les centres nerveux, lorsqu'ils existent, ne sont plus situés le long d'une ligne médiane, et dont les embryons, formés dans des œufs, sont *hétéromphals*, c'est-à-dire à vésicule ombilicale située, dans les uns, du côté du ventre, dans les autres sur le dos ou plus ou moins près de la bouche, et enfin sans détermination possible de région (*Allo-cotylédonés*, Vanbeneden). La très-grande variabilité de tous les animaux de ce type coïncide avec la simplification, de plus en plus croissante, des organismes, qui est elle-même subordonnée à la dégradation de l'animalité, qui, devenue infime, peut paraître douteuse à l'égard des espèces se rapprochant le plus des végétaux microscopiques. Cette variabilité et cette simplification, de plus en plus croissantes, des systèmes organiques doivent être considérées comme des caractères distinctifs d'un plan de construction animale de moins en moins dessiné, et qu'il serait très-difficile de formuler. Cependant l'ensemble des rapports qui existent entre les mollusques, les rayonnés et les infusoires semble autoriser à les considérer comme pouvant être tous rapportés à un seul plan moins dessiné, variable et, par conséquent, hétérébral.

Le type des hétérébrés est divisible en trois sous-types. — 1° Les *hétérébrés hygrobiens* ou mollusques, qui respirent, en général, dans l'eau au moyen de branchies, et quelques-uns l'air humide au moyen de poumons. Ce premier sous-type renferme trois classes, savoir : les *céphaliens*, les *céphalidiens* et les *acéphaliens*. — 2° Les *hétérébrés hydrobiens* ou rayonnés, qui vivent tous sans exception dans l'eau qu'ils respirent au moyen de trachées aquifères, de tentacules ciliféres ou de la peau. Ce deuxième sous-type se subdivise en trois classes, les *échinodermaires*, les *arachnodermaires* ou acalèphes et les *polypiaires*. — 3° Les *hétérébrés aplobiens* (de ἁπλόος, *simple*, et βίος, *vie*) ou infusoires homogènes, qui respirent, se nourrissent et se reproduisent sans organes spéciaux de ces trois fonctions, dont les formes animales tendent à l'irrégularité et dont les mouvements sont de plus en plus lents et, dans les dernières espèces, sans apparence de direction déterminée. Ce dernier sous-type est, de même, subdivisible en trois classes, les *ciliaires*, les *flagellaires* et les *protéaires*.

Si les infusoires forment un sous-type d'animaux dont les études ovologiques et embryologiques présentent les plus grandes difficultés pour plusieurs raisons, il n'en est pas de même, en général, pour les œufs et les embryons des rayonnés; mais les études embryologiques sont encore très-difficiles, dans ce sous-type, à l'égard des polypiaires plus ou moins arboriformes ou spongiformes. Le contraire a lieu pour les mollusques, qui, excepté les mollusques zoophytoïdes, se prêtent parfaitement aux recherches embryologiques, surtout lorsque leurs œufs sont naturellement ou peuvent être rendus parfaitement transparents sans sacrifier les embryons. Les espèces les plus inférieures des deux premiers sous-types d'hétérébrés sont non-seulement ovipares, mais encore plus ou moins fissipares et gemmipares. — C'est par les infusoires, dont les formes sont changeantes et les mouvements de locomotion très-lents, que nous a paru se faire la transition des derniers hétérébrés aplobiens aux amorphozoaires ou éponges.

Type infime de l'animalité. Spongiaires ou amorphozoaires (Blainville). On y admet trois classes, savoir les *éponges siliceuses*, les *éponges calcaires* et les *éponges cornées* (*voy*. Éponges).

S'il est très-difficile de découvrir les œufs des infusoires et de suivre le développement de leurs embryons ovulaires, il n'en est pas de même à l'égard de l'éponge d'eau douce, dont nous avons pu étudier les trois sortes d'embryons, ce qui n'a point été fait pour les éponges marines, dont on connaît seulement les embryons gemmulaires. Parmi les embryons de la spongille (éponge d'eau douce), les uns ont, jusqu'à leur état parfait, une forme déterminée qu'ils perdent peu après leur naissance; les autres sont primitivement amorphes, et les individus nés restent tels pendant toute leur vie. — Ce coup d'œil rapide sur l'ensemble des formes extérieures des embryons et sur l'oviparité, la gemmiparité et la scissiparité des animaux était nécessaire pour nous ouvrir une route dans le vaste champ des études embryologiques.

L'ordre à suivre pour mettre ici en lumière

ce qu'il y a de plus important dans ces études consiste à les réduire à trois chefs principaux, savoir : 1° les diverses sortes d'embryons animaux ; 2° la vie, la série des âges et la mort de ces embryons ; 3° les soins dont ils sont et dont ils doivent être l'objet. D'après le coup d'œil rapide sur notre classification zoologique, on doit admettre trois principales sortes d'embryons, savoir des embryons ovulaires, des embryons gemmulaires et des embryons bouturaires. Les premiers sont ceux qui se développent dans les ovules. On peut déjà les distinguer en ceux qui se forment dans des ovules bivésiculaires concentriques et en ceux qui germent dans des ovules univésiculaires. On peut même déjà soupçonner que parmi les embryons ovulaires il en est qui se développent dans des ovules intermédiaires aux deux sortes indiquées, c'est-à-dire dans des ovules adunivésiculaires. Parmi les embryons qui se forment dans des ovules simples ou univésiculaires, les uns tendent directement à leur état parfait comme embryons, tandis que les autres poussent, pendant leur vie embryonnaire, des bourgeons ou gemmules, et sont alors des *embryons ovulo-gemmulaires*, c'est-à-dire intermédiaires aux embryons ovulaires et aux embryons gemmulaires. Il se pourrait que ces sortes d'embryons découverts par M. Vanbeneden dans ses recherches sur des polypes existassent aussi dans les bryozoaires (alcyonelles, cristatelles, etc.). Mais, dans ces cas, les bourgeons embryonnaires seraient sous-cutanés, et il serait impossible de les apercevoir pendant leur vie, parce que la coque des œufs de ces animaux est très-opaque et de nature cornée.

Embryons gemmulaires. — Cette deuxième sorte d'embryons ne passe jamais par l'état d'ovule. Le bourgeon ou corps reproducteur gemmaire ou gemmulaire est donc, dès sa première apparition, un embryon véritable dont on avait négligé, jusqu'à ce jour, d'étudier l'organogénésie comparée à celle des embryons ovulaires d'une même espèce. C'est à quoi nous avons cru devoir nous attacher dans nos recherches sur l'hydre et sur l'éponge d'eau douce, pour démontrer que les bourgeons ne doivent pas être comparés aux ovules, mais bien aux embryons ovulaires ou œufs embryonnés, en leur qualité de véritables embryons gemmulaires.

Nos observations sur cette sorte d'embryons nous ont conduit à en distinguer trois sous-sortes, savoir : 1° les *embryons gemmulaires bicutanés*, parce que les deux peaux de l'animal font partie du bourgeon qui se présente comme un vrai cul-de-sac de l'estomac du polype; 2° *les embryons gemmulaires sous-cutanés* ou qui se forment sous la peau externe. Nous n'en avons point encore observé se formant sous la peau interne. On ne doit point considérer comme tels les embryons ovulaires des actinies qui sortent sur les parois de leur estomac et que l'animal paraît vomir. Les embryons sous-cutanés sont observables dans la classe des mollusques zoophytoïdes ou bryozoaires. On pourrait rapporter à cette sous-sorte les *embryons unicutanés* qui naissent du tissu de la peau externe des ascidiens et des polypiaires sous forme de stolons. Les bulbilles, qui ne sont que des embryons gemmulaires détachés prématurément, sont les uns *bicutanés*, les autres *sous-cutanés*. 3° *Les embryons gemmulaires intimes* que nous avons vus se développer sur tous les points du parenchyme blasteux de l'éponge d'eau douce. En faisant expérimentalement des boutures des trois sous-sortes d'embryons gemmulaires et des trois sous-sortes d'embryons ovulaires, on obtiendrait, dans des conditions favorables, des embryons transitionnels, les uns ovulo-bouturaires, les autres gemmulo-bouturaires.

En éliminant tous les cas dans lesquels un ancien individu a perdu une partie de son corps qu'il peut reproduire (ce qui ne constitue qu'un phénomène de réintégration), on se demande à quel degré de division, à quelle limite extrême de cette division la bouture est devenue une sorte *d'œuf bouturaire* dans lequel s'opère un travail embryonnaire? Nous avons posé et donné une solution de cette question dans notre travail sur l'hydre. — Les embryons bouturaires, selon que la bouture ne sera qu'un fragment bicutané ou unicutané, ou un parenchyme intime des animaux normalement ou expérimentalement fissipares, peuvent, de même que les précédents, être distingués, d'après la composition organique, en *embryons bouturaires bicutanés*, en *unicutanés* et *parenchymateux*.

L'étude des greffes des trois principales sortes et des sous-sortes d'embryons animaux d'une même espèce ou d'espèces très-voisines peut donner à la physiologie embryonnaire des résultats nouveaux et très-curieux. Ce genre d'expérimentation n'a pas

Digitized by Google

même encore été tenté. On conçoit d'avance qu'en cas de succès on obtiendrait peut-être des hybrides ou des monstruosités qu'on créerait en quelque sorte artificiellement, et dont l'application pourrait être faite ultérieurement et d'une manière utile soit à la science, soit à l'industrie.

Si la vie de l'œuf ou des ovules est latente et inhérente à celle des parents, celle des embryons est graduellement et plus ou moins rapidement patente, mais encore dépendante d'une mère ou des conditions fournies par les milieux ambiants. C'est dans l'espèce humaine et dans les vertébrés vivipares ou mammifères dont l'organisation est la plus complexe et dont la taille offre des variations très-grandes, depuis celle des cétacés jusqu'aux plus petits mammifères (musaraignes), que les embryons, provenant d'ovules en général très-petits, exigent pour leur développement complet un temps plus ou moins long en raison directe de leur degré de viviparité. Nous ne pouvons entrer ici dans la spécification des chiffres de la durée de la vie embryonnaire, qui varie, dans cette classe, depuis trois semaines (cobaie) jusqu'à deux ans (éléphant). Nous devons dire que, dans les mammifères placentaires seulement, l'embryon non encore viable à l'extérieur conserve ce nom simple, et qu'il prend celui de fœtus lorsqu'il est plus avancé dans la vie intra-utérine. Les connaissances relatives à la durée de la vie embryonnaire d'un certain nombre d'espèces animales sont disséminées dans un grand nombre d'ouvrages; le relevé général n'en est point fait. Un si grand nombre d'espèces vivent hors de la portée des observations des naturalistes, que ce ne sera que par des hasards heureux et à l'aide d'expériences bien instituées qu'on pourra diminuer le nombre considérable des lacunes qu'il sera néanmoins toujours impossible de remplir à cet égard.

Quelle que soit la longueur ou la brièveté de la vie des embryons animaux au milieu de circonstances qui peuvent en modifier ou non la durée, cette vie, qui est la deuxième phase de l'existence totale des êtres vivants, est divisible en trois âges, et circonscrite entre deux époques, qui sont la naissance de l'embryon et le terme de sa maturité. — La naissance des trois sortes d'embryons ou l'origine de la vie embryonnaire est le moment dans lequel commence 1° la blastodermisation dans la vésicule germinative des œufs ovulaires; 2° la nutrition hypertrophique du tissu des mères qui produit les bourgeons ou corps reproducteurs gemmulaires; 3° la germination d'un fragment d'animal ou d'une bouture. Chacune de ces trois principales sortes de corps reproducteurs, malgré les différences des procédés qui président à leur naissance, subit une série de métamorphoses, c'est-à-dire prend des formes successives, depuis celle d'un noyau ou d'un disque jusqu'à l'accomplissement de la forme embryonnaire parfaite de chaque espèce animale. Cette succession de formes progressives peut être désignée sous le nom de *métamorphoses embryonnaires*, métamorphoses qui, par un emploi abusif de l'analogie, ont été interprétées inexactement. Ces métamorphoses sont d'autant plus prononcées et d'autant plus tranchées qu'il y a plus de différences entre la forme initiale et la forme définitive des embryons parfaits, et *vice versâ*. Les embryons subissent, en général, deux métamorphoses qui marquent leurs trois âges. Dans le premier, la forme que devra prendre l'embryon n'existe point en miniature; on dit que cette forme est masquée et larvée : on a alors sous les yeux une larve d'embryon. Cette forme primitive est, dans les embryons ovulaires, celle d'un noyau ou d'un disque proligère, selon que la blastodermisation se fait à la surface ou dans toute la masse de l'ovule; c'est, en général, celle d'un tubercule dans les embryons gemmulaires sus ou sous-cutanés, c'est-à-dire saillants au-dessus ou au-dessous de la peau, ou d'un noyau sphéroïde dans les embryons gemmulaires intérieurs et dans les embryons boutouraires. — Au deuxième âge, la forme définitive à laquelle l'embryon tend commence à se dessiner; elle est devenue une ébauche, une nymphe embryonnaire; mais il n'y a point d'arrêt ni de suspension dans son développement comme dans la nymphe ou la chrysalide des êtres accomplis et nés. Ce deuxième âge est, au contraire, la période des plus grands progrès vers l'accomplissement des formes définitives embryonnaires. Pendant cette période, le travail embryogénique est tellement compliqué dans tout le type des vertébrés, dans celui des sternébrés, excepté chez les helminthes agames et dans les premières classes du type des hétérébrés, que, pour en rendre la conception plus facile, il convient d'examiner séparément la marche progressive du dé-

veloppement 1° des formes des régions, 2° des organes et des appareils, 3° des matériaux de contexture ou des tissus. Arrivés à leur troisième âge, les embryons, dont la forme définitive est constituée, ne font plus que croître et acquérir la taille qu'ils doivent atteindre pour se parfaire. Parvenus à leur maturité comme des fruits qui doivent se détacher ou sortir de leurs enveloppes, c'est-à-dire éclore, les embryons sont dans leur état le plus parfait et aptes à passer à une nouvelle vie dans les divers milieux du monde extérieur; ils touchent au terme de la vie embryonnaire.

La vie embryonnaire peut être ralentie ou suspendue, ou cesser complétement soit pendant que les embryons ovulaires se développent dans une matrice, un oviducte, ou un œuf, soit pendant que les embryons gemmulaires tiennent encore à la mère ou s'en sont détachés, soit encore dans les embryons bouturaires. Les circonstances qui déterminent la tendance à la mort ou la mort même des embryons sont d'autant plus faciles à apprécier, qu'on peut faire une plus grande quantité d'observations directes, ce qui nécessite qu'on puisse se procurer un très-grand nombre d'embryons se formant dans des œufs très-transparents ou susceptibles d'être rendus tels. — Il est aussi quelquefois utile de faire mourir de diverses manières toutes les sortes d'embryons qu'on a pu recueillir, ou de se borner à les asphyxier et à les faire revivre ou ressusciter, pour mieux démontrer les phénomènes de la vie embryonnaire. Nous avons constaté qu'en hydropisant et asphyxiant des embryons de limaces on parvient à les rendre si transparents, qu'on peut y distinguer bien plus facilement les organes dans la succession de leur génésie. — Les causes de la mortalité des embryons, abstraction faite des éventualités qui les font périr comme victimes de la voracité des animaux ou comme étouffés par des végétaux parasites, sont d'autant plus nombreuses que leur organisation est plus complexe, et *vice versâ*

Les soins dont les embryons doivent être l'objet forment trois catégories : dans la première figurent ceux que la nature prend d'eux; à la seconde appartiennent les soins dont l'embryologiste doit s'occuper pour faciliter et perfectionner leur étude; enfin nous rangeons dans la troisième catégorie les soins que le naturaliste philosophe doit apporter dans ses recherches expérimentales sur les embryons, dans les inductions qu'il doit en tirer et dans l'art de déduire tous les faits de l'embryologie comparée des grands principes dogmatiques, axiomiques et aphoristiques qui projettent la plus vive lumière sur la philosophie des sciences naturelles. — Une provision suffisante de divers matériaux nutritifs (vitellus, blanc, sang, eau des milieux ambiants), le dépôt dans des lieux en général obscurs où se trouvent réunies les conditions nécessaires d'espace limité, de température et d'humidité, tels sont les soins que la nature prend des êtres dont l'existence future doit être réalisée. Ces soins sont les moyens de produire, dans une durée déterminée pour chaque espèce, les constructions et les constitutions embryonnaires d'après une très-grande variété des plans prototypiques ou spécifiques qui peuvent être ramenés aux trois grands types établis dans la série animale, et à un seul grand plan archétypique et abstrait pour tout le règne animal.

Le choix et la disposition des lieux pour les observations, le matériel pour les opérations embryotomiques, les manipulations, les procédés et les expériences pour découvrir les phénomènes embryogéniques plus ou moins mystérieux constituent l'ensemble des moyens à la réunion desquels il faut apporter les plus grands soins en conservant et aiguisant toujours l'habileté et l'ingéniosité que donne la pratique de ces recherches. L'embryologiste doit s'attacher à recueillir le plus grand nombre de faits possible, à n'en négliger aucun et à les disposer suivant l'ordre le plus méthodique souvent remanié, afin de se tenir en garde contre les illusions et les vues théoriques préconçues qui pourraient l'induire en erreur dans l'interprétation scientifique de ces faits. Il verra alors tous les phénomènes embryogéniques présider à la production des sexes, à la ressemblance des petits avec leurs parents, à la transmission ou hérédité des constitutions saines ou maladives, à l'épigénèse des formes spécifiques et aux modifications de ces formes qui constituent les races, les sous-races ou variétés et les variations, ainsi qu'aux autres modifications de ces formes par l'hybridité ou par les croisements, enfin aux altérations, plus ou moins profondes, qui produisent des monstruosités non viables ou plus ou moins viables. Enfin les

Digitized by Google

faits fournis par l'embryologie comparée lui donneront les moyens de constater expérimentalement l'immutabilité des espèces créées, nonobstant un certain laxum de formes entre deux limites, et, par conséquent, de démontrer que les modifications possibles des formes spécifiques ne sont, dans aucun cas, une transformation d'une espèce en une autre. — Quoique dans la philosophie des sciences on doive toujours invoquer les grands principes et les appliquer à la démonstration des faits, le naturaliste philosophe devra mettre le plus grand soin à ne point s'en préoccuper dans ses expériences embryogéniques, et laisser les faits eux-mêmes produire les résultats biologiques et proclamer, en quelque sorte, les inductions qui peuvent répandre quelque lumière sur les phénomènes que nous venons d'énumérer, et dont la cause reste toujours mystérieuse.

On conçoit facilement combien cette section si importante de l'histoire du développement complet des corps organisés doit exciter, dans les esprits spéculatifs, de vues philosophiques de plus en plus élevées, en dévoilant la variété et les généralités des plans de construction des êtres vivants qui n'ont plus qu'à se constituer définitivement au delà de la vie embryonnaire; et combien cette branche des sciences naturelles, qui, en nous faisant connaître le mécanisme de ces constructions, nous livre en quelque sorte une partie des secrets de l'intelligence suprême, a dû exalter l'imagination des esprits qui, à tort ou à raison, se croient appelés à créer des sciences nouvelles et à leur donner les noms les plus ambitieux. Aussi, dès les premières applications qu'on essaya de faire des données de l'ovologie et de l'embryologie à l'anatomie de l'homme et des animaux et à leur classification, quelques savants allemands et français proposèrent-ils de leur donner le caractère et le nom de sciences philosophiques et transcendantes. Les premiers élans, les premiers efforts faits dans une direction qui n'était pas rationnelle, ont eu l'avantage de montrer les écueils semés sur cette route. L'expérience et le temps feront justice des vues spécieuses et erronées des auteurs et des fauteurs de ces doctrines nouvelles prétendues transcendantes. On peut, sans nul doute, en recourant aux lumières de l'histoire du développement complet des animaux et des végétaux, les faire servir au perfectionnement de l'anatomie et de la classification de ces êtres, ce que les botanistes ont déjà fait avec modestie; on peut, sans nul inconvénient, élever l'anatomie et la classification au rang de sciences philosophiques, mais sous les conditions prescrites par la philosophie des sciences d'observation. Or les conditions sont de bien constater 1° l'insuffisance du nombre des faits acquis qui ne sont même pas assez complétement et exactement connus; 2° la valeur des principes qui doivent fournir le point de départ dans une démonstration déductive et inductive; 3° la rationalité du but qu'on se propose et qui doit se trouver compris implicitement ou explicitement dans l'énoncé des principes. La constatation de ces trois choses, pour qui suit la marche du travail progressif qui se fait sur ce sujet dans toutes les capitales de l'Europe, n'est pas difficile à obtenir en présence de l'innombrabilité des êtres et des phénomènes naturels, de l'extrême difficulté de parvenir à les connaître parfaitement, de la discordance des principes et de la diversité des buts.

Nonobstant toutes ces raisons, on ne peut s'empêcher de croire qu'en ovologie, en embryologie et en téléiologie comparées, qu'il faut réunir pour constituer la science de l'histoire du développement complet des êtres vivants, il est toujours possible de trouver, parmi les faits acquis, un certain nombre de jalons pour en ébaucher le plan ou une systématisation méthodique, soutenue par une nomenclature le plus souvent empruntée au langage usuel, et cependant en harmonie avec celle des autres sciences, auxquelles l'application pourra en être faite avec plus de succès. L. Laurent.

EMBRYOGÉNIE, d'*ἔμβρυον*, *embryon*, et de *γεννάω*, *j'engendre*. — C'est le mot par lequel on désigne le développement de l'embryon et de toutes les fonctions de la vie embryonnaire.

EMBRYOGÉNIE VÉGÉTALE. — C'est l'histoire de la formation première et du développement de l'embryon des graines; elle embrasse donc les premiers temps de la vie des plantes, depuis le moment où la fécondation détermine la formation, dans l'intérieur de l'ovule, des premiers rudiments du nouvel être jusqu'à celui où l'ovule fécondé est devenu une graine. Les phénomènes qu'elle embrasse se divisent naturellement en deux séries successives, ceux qui corres-

Digitized by Google

pondent à la formation première de l'embryon et ceux qui se montrent pendant l'accroissement et l'évolution progressive de cette partie fondamentale des graines.

§ Ier. La détermination du mode de formation première de l'embryon végétal repose sur des observations d'une délicatesse extrême; aussi les premiers travaux de quelque valeur qui aient été faits à cet égard ne remontent-ils qu'à l'époque, encore peu éloignée de nous, où le microscope composé a reçu ses perfectionnements les plus importants. A la difficulté de l'observation se joint encore, dans la presque universalité des cas, celle de la préparation des objets On ne s'étonnera donc pas que les observations embryogéniques et les théories qu'on a voulu en déduire présentent entre elles tant de divergence. Cette partie de la science est loin d'avoir encore acquis toute la certitude qu'il est permis d'espérer dans l'avenir. Néanmoins elle a fait de grands progrès dans ces derniers temps, et chaque jour voit paraître de nouveaux travaux plus ou moins recommandables qui agrandissent son domaine.

Les idées des botanistes sur la naissance de l'embryon végétal n'ont été nécessairement que des conjectures plus ou moins hasardées tant qu'on a ignoré le mécanisme de la fécondation des plantes; ainsi, par exemple, Samuel Morland et Geoffroy croyaient que les grains de pollen tout entiers passaient à travers le style, et que, arrivés jusqu'aux ovules, ils s'y logeaient et devenaient l'embryon. Il a suffi d'une observation tant soit peu attentive pour renverser cette théorie. Les idées précises sur ce sujet important commencent à dater de l'époque où M. Amici en Italie, M. Ad. Brongniart en France, ont reconnu que les grains de pollen arrivés sur le stigmate y subissent, de la part de l'humeur qui humecte cet organe, une action remarquable, par suite de laquelle ils donnent naissance à une production tubulée, qui a reçu le nom de *boyau pollinique*. Bientôt il a été démontré, soit par ces premiers observateurs, soit par ceux qui sont venus après eux, que ce boyau pollinique s'insinue entre les cellules du stigmate et dans le tissu conducteur ou dans le canal du style, et que, par ce moyen, le fluide contenu dans les grains de pollen ou la fovilla est porté vers l'ovule.

C'était déjà un grand pas vers la connaissance des phénomènes qui déterminent la naissance de l'embryon; mais ce n'était pas la partie la plus difficile de cette étude si délicate. Un peu plus tard on a découvert que le boyau émis par le grain de pollen se nourrit et s'accroît à mesure qu'il s'enfonce dans le tissu du pistil, qu'il arrive ainsi jusqu'à l'ovule, et enfin que, pénétrant dans l'ouverture des téguments ordinaires, il atteint le sommet du nucelle, formé d'un tissu cellulaire lâche, et qu'il s'insinue et pénètre jusque dans son intérieur. Des détails plus circonstanciés seront donnés, sur ce sujet, à l'article Fécondation; qu'il nous suffise de considérer ici ce qui se passe dans l'intérieur même de l'ovule. Cette partie importante de la plante, qui doit devenir la graine, se compose d'un corps central ou fondamental nommé *nucelle*, *nucléus*, *tercine*, et, le plus souvent, d'un ou deux téguments qui le recouvrent. A une époque antérieure à l'épanouissement de la fleur, généralement même longtemps avant, on voit se former, dans l'intérieur de ce nucelle et vers son extrémité, une cellule qui prend bientôt de fortes proportions et qui, refoulant de plus en plus vers l'extérieur le tissu au milieu duquel elle s'est développée, finit par réduire le nucelle lui-même à n'être plus qu'un sac mince et fermé, dont la cavité est entièrement occupée par elle. C'est dans cette cellule que va naître l'embryon; de là vient le nom de *sac embryonnaire* qui lui a été donné. Lorsque l'extrémité, toujours fermée et arrondie, du boyau pollinique s'est insinuée entre les cellules du sommet du nucelle ou de ce qu'on nomme aussi le *mamelon nucellaire*, il arrive en contact avec la membrane du sac embryonnaire, et là se passent les phénomènes intimes desquels va résulter la naissance de l'embryon. En quoi consistent ces phénomènes? La réponse à cette question exige les observations les plus délicates; aussi ne faut-il pas s'étonner si les nombreux travaux qui, dans ces dernières années, ont été publiés sur ce point, par les observateurs les plus habiles, ont eu pour résultat de donner à la science des théories divergentes ou même contradictoires. C'est, maintenant, de ces théories que nous devons nous occuper.

La plus célèbre de toutes est due à M. Schleiden. Dès l'instant de sa publication, elle fut accueillie avec beaucoup de faveur en Allemagne; mais, en France et en Italie, elle a été reçue avec défiance et a même bientôt trouvé beaucoup plus de

contradicteurs que de partisans. Elle a aussi fini par perdre du terrain en Allemagne, surtout depuis deux ou trois ans, et peut-être est-elle aujourd'hui près d'être abandonnée, par suite de travaux tout récents, dont nous aurons bientôt occasion de parler. Voici, du reste, comment naît l'embryon, d'après M. Schleiden. Après avoir suivi le trajet que nous avons indiqué, le boyau pollinique arrive en contact avec la membrane du sac embryonnaire; il la refoule alors devant lui, de manière à y produire un enfoncement dans lequel son extrémité est logée. Qu'on se figure une vessie médiocrement gonflée et élastique, sur laquelle on applique un doigt, en pressant assez fortement pour y produire une poche qui l'enveloppe, et l'on aura une idée du genre de relation que M. Schleiden assure avoir observé, chez beaucoup de plantes, entre le boyau pollinique et le sac embryonnaire. On voit dès lors que le bout de ce tube pollinique ne pénètre pas dans la cavité propre du sac, bien qu'il s'avance ainsi plus ou moins vers son fond. Mais, lorsque les parois du sac ont peu de consistance ou lorsqu'elles viennent à se ramollir dans les parties ainsi refoulées, M. Schleiden dit qu'elles peuvent finir par s'oblitérer, et qu'alors l'extrémité du boyau se trouve bien réellement logée dans la cavité embryonnaire elle-même. Quoi qu'il en soit, l'extrémité du boyau qui a ainsi refoulé la membrane du sac ne tarde pas à se renfler, tandis qu'un étranglement se produit au-dessus d'elle. Cette portion renflée donne naissance à l'embryon, tandis que la portion plus grêle et étranglée qu'elle termine forme une sorte de filet grêle auquel l'embryon naissant est comme suspendu, et qu'on a nommé de là le *suspenseur*. Quant à la portion du boyau restée en dehors du sac, elle ne tarde pas à se flétrir et à disparaître complétement..— On voit donc que, d'après M. Schleiden, c'est le grain de pollen qui donne naissance à l'embryon, non pas en déterminant, par une simple fécondation, la formation d'un produit nouveau qui n'aurait pas existé auparavant, mais en fournissant le boyau, dont l'extrémité devient elle-même l'embryon. Quant à l'ovule, il fournit seulement à celui-ci une cavité protectrice, dans laquelle il peut se développer et dans laquelle il trouve aussi la nourriture indispensable à son développement. Dès lors, l'étamine n'est pas, à proprement parler, l'organe mâle, et la détermination des sexes des plantes devrait être précisément l'inverse de celle qu'on admet habituellement. C'est aussi ce qu'a formellement admis un autre savant allemand, M. Endlicher.

Parmi les botanistes qui ont adopté la théorie de M. Schleiden et qui se sont efforcés de lui donner l'appui de leurs propres observations, on doit citer, comme l'un de ceux qui ont mis le plus de soin dans leurs recherches, un jeune savant russe, M. Gelesnow, qui a publié, en langue russe, un mémoire étendu, et ensuite un résumé de ce mémoire en allemand (*Botanische Zeitung* du 8 décembre 1843). Moins exclusif que ne l'était, surtout en premier lieu, M. Schleiden, M. Gelesnow ne pense pas que le boyau pollinique refoule toujours devant lui la membrane du sac embryonnaire de façon à s'en faire une poche; il ne voit là qu'une des manières d'être du phénomène. Il assure, en effet, avoir vu, chez les iberis et chez d'autres crucifères, le sac embryonnaire se percer d'une véritable ouverture au point où l'extrémité du boyau pollinique vient le toucher, de telle sorte que ce boyau pénètre réellement dans la cavité du sac, et que, généralement alors, il s'avance beaucoup plus dans sa profondeur que chez les plantes où une pareille perforation ne se produit pas. Quant aux conséquences à déduire de ce mode de formation première de l'embryon relativement aux sexes des plantes, M. Gelesnow ne pense pas qu'on doive renverser la détermination généralement admise, et voir dans l'étamine l'organe femelle, ni qu'il faille, avec MM. Wydler et Valentin, nier la sexualité végétale et dire que la formation de l'embryon des plantes n'est qu'une sorte de greffe. Il cherche à faire concorder la théorie selon laquelle l'extrémité du boyau pollinique devient l'embryon, avec les idées qui, depuis si longtemps, ont cours dans la science, et d'après lesquelles l'étamine est l'organe mâle et le pistil l'organe femelle. C'est aussi ce qu'a essayé de faire M. L. R. Tulasne, dans une courte note insérée dans les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences de Paris, séance du 14 juin 1847, sous le titre d'*Etudes d'embryogénie végétale*. Cet observateur assure avoir vu maintes fois et fort nettement, chez les véroniques, le tube pollinique pénétrer très-profondément dans le sac embryonnaire, en passant par une perforation de la paroi de celui-ci et sans jamais amener un long

rebronssement vers l'intérieur, comme l'admettait M. Schleiden.

Un autre partisan de la théorie de ce dernier, M. Knorz, dans un mémoire inséré au *Botanische Zeitung* du 7 avril 1848, laisse entièrement indécise la question relative à la manière d'après laquelle se comportent, l'un par rapport à l'autre, le tube pollinique et le sac embryonnaire, tout en se montrant cependant porté à penser que, au moment où ce tube arrive en contact avec le sac, celui-ci n'a pas encore de membrane bien formée sur ce point; d'où il résulterait que le passage serait ainsi tout ouvert. — En somme, l'exposé qu'on vient de lire montre que, d'après M. Schleiden et ceux qui ont adopté sa théorie, soit telle qu'il l'a présentée, soit en la modifiant, l'embryon naissant ne serait autre chose que l'extrémité même du tube pollinique.

Il existe, relativement à l'origine et à la formation première de l'embryon végétal, une manière de voir entièrement différente de celle que nous venons d'exposer. Celle-ci, envisagée dans ses généralités, consiste à admettre que l'extrémité du boyau pollinique arrive bien jusqu'au sac embryonnaire, mais sans pénétrer dans sa cavité, si ce n'est dans des cas qui paraissent être fort rares, et que, du reste, cette extrémité ne devient jamais l'embryon. Elle admet aussi qu'il existe dans l'intérieur du sac embryonnaire, avant l'arrivée du tube pollinique, une ou plusieurs vésicules qui, soumises à l'influence du fluide pollinique, prennent une nouvelle vie, un accroissement rapide, et donnent ainsi naissance à l'embryon; de là ces vésicules ont reçu le nom de *vésicules embryonnaires*. Il est nécessaire de préciser davantage et d'entrer dans des détails plus intimes, afin de faire connaître cette théorie, qui, nous ne craignons pas de le dire, repose aujourd'hui sur des observations précises et gagne, chaque jour, le terrain que perd, au contraire, l'opinion de M. Schleiden. — Nous ne remonterons pas plus haut que Meyen dans l'exposé des observations sur lesquelles est basée la théorie qui fait naître l'embryon de la vésicule embryonnaire fécondée. Dans son remarquable traité de physiologie végétale, cet observateur a consacré un chapitre étendu à l'examen de la fécondation végétale et de l'origine de l'embryon (*Neues System d. Pflanzen-Physiologie*, 3e vol., 1839); ce chapitre a été traduit, en grande partie, dans les *Annales des sciences naturelles*, 2e série, tome XV, page 212. Les énoncés de Meyen n'ont peut-être pas, sur ce sujet délicat, toute la netteté ni toute l'homogénéité désirables. Cependant ils semblent assez clairement destinés à établir que « la vésicule embryonnaire résulte de la fécondation, c'est-à-dire de l'influence matérielle et *dynamique* du boyau pollinique. » Cette vésicule embryonnaire, renfermée dans l'intérieur d'un sac embryonnaire clos, quelquefois aussi, d'après Meyen, dans la cavité du nucelle chez des ovules dépourvus de sac, n'est pas elle-même l'embryon naissant; mais il « procède d'elle une formation qui, dans la plupart des cas, commence par s'offrir sous la forme d'une cellule simple et sphérique, qui se transforme en embryon..... Il est donc démontré, ajoute l'auteur allemand, que l'embryon ne naît pas immédiatement de l'extrémité du boyau pollinique. La structure de la vésicule embryonnaire et les transformations qu'elle subit jusqu'à l'apparition de l'embryon prouvent aussi qu'on ne saurait admettre que le germe du futur embryon soit placé dans l'extrémité du boyau pollinique, auquel l'ovule fournirait seulement la nourriture. »

Pendant le congrès scientifique italien de 1846, M. Amici fit connaître des observations intéressantes sur la fécondation et sur la formation première de l'embryon chez les orchidées. Son mémoire a été imprimé dans les actes de ce congrès et dans le Journal botanique italien de M. Parlatore (1847, fascic. 5 et 6, pag. 237). D'après ces observations, la vésicule embryonnaire n'est d'abord qu'une cellule ovoïde remplie d'un liquide granuleux uniforme, qui, peu avant l'arrivée du tube pollinique, laisse ramasser ses globules dans le bas de la cavité. L'extrémité de ce tube, après avoir passé par les ouvertures des téguments ovulaires et à travers le sommet du nucelle, vient s'appliquer contre la paroi de la vésicule, sans la refouler; ce contact constitue la fécondation. Aussitôt le fluide granuleux condensé, qui s'était ramassé au fond de la vésicule embryonnaire, s'organise, sur ce point, en une cellule qui se divise bientôt en deux; celles-ci donnent, à leur tour, naissance à d'autres, et par là se trouve formé le globule celluleux, qui constitue la première ébauche de l'embryon. — Les observations de M. Amici paraissent très-précises; il est seulement fâcheux que

l'exposé qu'il en fait laisse parfois à désirer soit pour la netteté, soit pour l'application rigoureuse des termes. Un fait très-curieux, constaté par lui, est que, tandis que l'extrémité inférieure de la vésicule embryonnaire se subdivise en cellules de plus en plus nombreuses pour constituer l'embryon, son extrémité supérieure s'allonge en une sorte de production piliforme, composée de cellules superposées en une seule série, et que cette production pénètre successivement, à travers le sommet du nucelle, dans le canal formé par les ouvertures des téguments ovulaires, et enfin vient faire saillie à l'extérieur de l'ovule.

L'un des savants les plus justement célèbres de l'Allemagne par l'importance et la précision de ses observations microscopiques, M. Hugo Mohl, ayant reçu communication du travail de M. Amici avant sa publication, s'empressa de vérifier l'exactitude des faits sur lesquels il reposait. Ses recherches, faites au printemps de 1847, sur l'*orchis morio*, ont été publiées dans le *Botanische Zeitung* du 2 juillet 1847. Ainsi qu'on devait s'y attendre, M. H. Mohl a fait faire, dans ce travail, un pas important à l'embryogénie végétale. Comme M. Amici, il a vu que le boyau pollinique ne contribue à la naissance de l'embryon que dynamiquement, par l'influence qu'il exerce, et non matériellement en devenant lui-même la vésicule embryonnaire ou le jeune embryon. En outre, il a observé avec beaucoup plus de soin ce qui se passe dans l'intérieur du sac embryonnaire. A une époque très-notablement antérieure à la fécondation, celui-ci se trouve rempli de fluide organisable ou de *protoplasma*. Bientôt ce fluide se partage en deux masses qui se logent dans le haut et dans le bas de la cavité, laissant l'espace intermédiaire occupé par un liquide aqueux, parfaitement transparent. Vers l'époque où les tubes polliniques arrivent aux placentaires, la masse de protoplasma qui occupe le haut du sac s'organise en trois cellules ovoïdes semblables, placées l'une à côté de l'autre, qui, continuant à grossir, atteignent bientôt le milieu de la cavité de ce sac. Ces trois cellules sont trois vésicules embryonnaires. Lorsque le tube pollinique, après avoir pénétré à travers les ouvertures des téguments ovulaires et à travers le sommet du nucelle, arrive en contact avec la paroi du sac embryonnaire, il s'applique simplement contre le haut de celui-ci, sans refouler fortement sa membrane, à plus forte raison sans pénétrer dans l'intérieur de sa cavité. L'extrémité de ce tube se renfle en massue. Dès cet instant, une des trois vésicules embryonnaires est fécondée, et commence à grossir plus que les deux autres. Le protoplasma que renferme cette vésicule s'est ramassé dans sa partie inférieure; bientôt une cloison transversale l'isole du reste de la cavité, qui, à son tour, est ensuite divisée par une ou deux cloisons également transversales. Il résulte donc de là que la vésicule embryonnaire, qui n'était d'abord qu'une cellule unique, est maintenant un petit corps ovoïde, légèrement allongé et composé de trois ou quatre cellules superposées en file. L'inférieure ou les deux inférieures de ces cellules se partagent par l'effet de la formation d'une cloison longitudinale, et ainsi commence une ébauche embryonnaire, qui, continuant à se subdiviser par de nouvelles cloisons, ne tarde pas à devenir un petit globule celluleux, c'est-à-dire l'embryon naissant. Quant aux cellules supérieures dont nous avons vu la formation dans la vésicule embryonnaire, elles forment le suspenseur, et, dans le cas particulier des orchis, elles se multiplient en donnant naissance à cette sorte de production filiforme dont M. Amici avait reconnu l'origine et le développement progressif. — En somme, le travail de M. H. Mohl confirme le fait fondamental de l'embryogénie végétale, savoir que l'embryon naît d'une vésicule embryonnaire fécondée dans l'intérieur du sac embryonnaire, par la seule influence du tube pollinique, qui n'est arrivé qu'en contact avec celui-ci. Il ajoute cet autre fait important, que le sac renferme, avant la fécondation, plusieurs vésicules embryonnaires, parmi lesquelles une seule, rarement deux, subissent l'influence pollinique et donnent naissance à l'embryon.

Ces faits fondamentaux viennent d'être appuyés sur une base aussi large que solide, ce nous semble, par M. W. Hofmeister, dans un grand et beau travail sur la naissance de l'embryon chez les plantes phanérogames (*Die Enstehung des Embryo*, etc., in-4 de 90 pages et 14 planches; Leipsig, 1849). Les espèces étudiées par lui sont au nombre d'environ cinquante et appartiennent toutes à dix-neuf familles prises dans des points très-divers du règne végétal. Or, comme il y a une concordance remarquable entre les ré-

sultats fournis par l'observation de toutes ces plantes, il semble difficile de ne pas admettre que ces résultats doivent être regardés comme s'appliquant à tous ou à presque tous les végétaux phanérogames. Or voici comment nait et se forme l'embryon végétal, d'après M. Hofmeister. — Le nucelle d'un ovule jeune n'est autre chose qu'une masse cellulaire dans laquelle on distingue une rangée centrale de cellules, recouverte d'une ou de plusieurs couches cellulaires. L'une des cellules de la rangée centrale prend peu à peu un grand développement, se fait place aux dépens du tissu environnant et devient ainsi le sac embryonnaire. Longtemps avant la fécondation, on voit apparaître dans le fluide qui remplit ce sac plusieurs nucléus cellulaires ou cystoblastes libres, généralement au nombre de trois ou davantage. Trois de ces nucléus se placent dans le haut du sac embryonnaire, sous sa voûte, pourrait-on dire, et donnent naissance, en cet endroit, à trois cellules d'abord sphériques, desquelles naîtra, plus tard, l'embryon, et qui ne sont dès lors autre chose que les vésicules embryonnaires. Lorsque l'extrémité du tube pollinique arrive en contact avec la paroi du sac embryonnaire, l'une des trois vésicules est vivifiée sous l'influence dynamique de la matière contenue dans ce tube; en d'autres termes, elle est fécondée, et dès lors elle commence à prendre un accroissement rapide, pendant que les autres restent d'abord stationnaires, puis se flétrissent et s'oblitèrent.

La membrane du sac varie beaucoup de consistance dans le point qui se trouve ainsi en relation directe avec le tube pollinique : tantôt elle est très-résistante et arrête décidément le boyau pollinique appliqué contre elle (*godetia*, *crocus*, *iris*, *sorghum*); tantôt elle est molle et gélatineuse, mais cependant assez résistante pour ne pas se laisser percer par le tube du pollen (*fritillaria*, *funkia*, *polygonum*, *agrostemma*); tantôt enfin, mais ce cas paraît être rare, elle se montre, sur ce point, assez délicate pour être percée par le boyau (*canna*, peut-être *erodium* et *sutherlandia*). Mais, dans ce dernier cas même, il est évident que la pénétration du boyau dans l'intérieur du sac embryonnaire n'aura d'autre effet que de féconder de plus près, ou même au contact, la vésicule qui existait déjà bien antérieurement à son arrivée, et qui, par conséquent, ne peut être provenue de lui. Après que le tube du pollen est arrivé en contact avec le sac embryonnaire, la vésicule fécondée se partage toujours, sans exception, en deux cellules superposées, qui constituent le commencement de la formation à laquelle M. Hofmeister donne le nom de *proembryon* (*Vorkeim*). Jamais, dit cet auteur, on ne voit la vésicule elle-même se changer immédiatement en embryon. Ordinairement ce proembryon, qui n'avait d'abord que deux cellules superposées, en forme plusieurs placées l'une sur l'autre en une seule file. C'est la plus inférieure de ces cellules qui, se partageant successivement d'abord en deux, puis en un plus grand nombre, donne naissance à l'embryon, tandis que les autres constituent le suspenseur.

Tel est l'état actuel de la science relativement au point le plus obscur, le plus difficile à observer, et cependant le plus important de l'embryogénie végétale, la naissance et la formation première de l'embryon. Tout, en ce moment, semble donc appuyer l'opinion que l'embryon se forme sous l'influence dynamique et vivifiante du tube pollinique, mais sans provenir directement de son extrémité; que, dès lors, le pollen et l'étamine qui le formaient constituent bien réellement le sexe mâle des plantes; que le pistil et l'ovule en forment tout aussi positivement le sexe femelle, et qu'il n'y a aucun motif positif pour rejeter ni même pour modifier ces idées, qui ont cours depuis si longtemps dans la science.

§ II. L'origine de l'embryon une fois établie, autant du moins que le permet l'état actuel de la science, il ne reste plus qu'à suivre son développement jusqu'à ce qu'il ait pris la forme définitive sous laquelle il se montre dans la graine mûre, et à reconnaître les changements qui s'opèrent en même temps dans les parties de l'ovule qui l'entourent immédiatement. — A partir de l'état signalé plus haut, le développement continue à s'opérer rapidement dans le globule embryonnaire, tandis que le suspenseur reste à peu près stationnaire et ne tarde pas à se flétrir, pour enfin s'oblitérer. Suivant que l'embryon doit être monocotylé ou dicotylé, son accroissement ultérieur présente des différences importantes; mais, dans l'un et l'autre cas, on le voit d'abord s'allonger plus ou moins et devenir ovoïde. La masse celluleuse dont il se compose alors est la partie

fondamentale de la plante future, son axe ou sa tigelle, sur laquelle on ne distingue encore rien qui indique les organes appendiculaires, cotylédons ou feuilles. Mais bientôt, si la plante qu'on examine est dicotylée, l'extrémité libre de cette petite masse s'élargit plus ou moins, et sur la surface plus ou moins aplanie qui se forme ainsi se prononcent deux petites éminences égales, qui s'élèvent ensuite de plus en plus et se font bientôt reconnaître pour les deux cotylédons naissants. En général, la tigelle, de laquelle elles partent, s'allonge en même temps; enfin une élongation et un accroissement progressifs de ces mêmes parties conduisent l'embryon aux formes diverses qui le distingueront dans la graine mûre. Généralement, dès qu'ils existent, les deux cotylédons prennent un accroissement rapide, et finissent par former une grande partie, ou même la plus grande partie de tout l'embryon adulte. Mais quelquefois aussi leur accroissement reste faible, tandis que celui de la tigelle est considérable, et il résulte de là ces embryons que Richard nommait *macropodes*, et dans lesquels les cotylédons sont d'ordinaire fort réduits. — A une époque plus ou moins avancée du développement que nous venons d'exposer, l'espace resté entre les bases des deux cotylédons et formant le sommet de la tigelle se renfle en un mamelon plus ou moins saillant, ébauche du premier bourgeon de la plante naissante ou de la gemmule. Souvent ce mamelon reste fort simple de forme et d'organisation; mais, parfois aussi, il se développe en un véritable petit bourgeon, formé d'un nombre variable de feuilles. Quelquefois même il arrive à un haut degré de développement et de complication, qui a jeté les botanistes dans l'embarras lorsqu'ils se sont contentés d'examiner l'embryon adulte, sans en suivre le développement (ex., *ceratophyllum*).

Chez les embryons des monocotylés, lorsque la tigelle, devenue une masse ovoïde, s'est élargie vers son extrémité libre, on voit un mamelon se prononcer sur un côté de cette extrémité plus ou moins aplanie; ce mamelon se dessine bientôt nettement et se fait reconnaître pour le cotylédon unique de ces plantes. A côté de lui se montre promptement un autre mamelon beaucoup plus petit, qui n'est que la première ébauche de la gemmule. En peu de temps, le cotylédon s'accroît fortement, et, tandis qu'il s'allonge, sa base s'élargit et tend à entourer le mamelon gemmulaire. Celui-ci se développe à son tour et devient souvent un vrai petit bourgeon, dans lequel une observation attentive permet de reconnaître un nombre variable de petites feuilles. Mais, au lieu de rester à découvert à côté du cotylédon, il est généralement embrassé par la partie inférieure engaînante de celui-ci, et finit ainsi par se trouver caché dans une cavité dont l'existence ne se révèle au dehors que par une petite fente, tantôt assez ouverte, tantôt, au contraire, à lèvres rapprochées ou en contact, et qu'on ne peut même reconnaître, dans certains embryons monocotylés adultes, que par des recherches très-suivies et fort attentives. Du reste, les proportions relatives du cotylédon et de la tigelle finissent par devenir aussi diverses chez les embryons monocotylés que chez les dicotylés.

Dans les embryons dicotylés et monocotylés, le suspenseur ne persiste que jusqu'à une époque plus ou moins avancée du développement, et cela sans prendre d'accroissement; souvent il s'oblitère d'assez bonne heure, ou bien laisse de faibles traces de son existence. Dans tous les cas, le point par lequel il tenait à la tigelle est celui duquel partira la jeune racine au moment de la germination, c'est-à-dire qu'il indique l'extrémité radiculaire ou ce qu'on nomme improprement la *radicule de l'embryon*. En outre, comme on a vu plus haut que l'extrémité de la vésicule embryonnaire, qui, après la fécondation, deviendra le suspenseur, regarde le sommet du sac embryonnaire et, par suite, l'ouverture des téguments ovulaires, ou le *micropyle*, il s'ensuit que l'extrémité radiculaire de l'embryon sera pareillement dirigée vers ce même micropyle, à moins qu'il ne se soit opéré un déplacement relatif des parties pendant leur développement, ainsi que cela se voit quelquefois.

Quant à l'histoire des parties qui, dès sa naissance et pendant le cours de son développement, environnent immédiatement l'embryon, elle donne lieu à des considérations importantes. Le sac embryonnaire, dans lequel est né l'embryon, l'enveloppe encore pendant plus ou moins longtemps; mais, généralement, il finit par se flétrir, s'oblitérer et disparaître. Dans un petit nombre de plantes, il se remplit d'un tissu cellulaire qui persiste jusqu'à la maturité de la graine et dont les cellules se sont produites

Digitized by Google

successivement de dehors en dedans. Ce tissu est confondu d'ordinaire, dans les descriptions des graines, sous le nom d'*albumen* ou de *périsperme*, avec celui auquel nous allons voir une tout autre origine. Il mériterait donc de recevoir un nom particulier : aussi a-t-on proposé de lui donner celui d'*endosperme*. De son côté, le nucelle donne plus fréquemment naissance à une masse de tissu cellulaire qui persiste jusqu'à la maturité de la graine, entoure d'ordinaire l'embryon et, plus rarement, se trouve, au contraire, embrassée par lui. Cette masse cellulaire des graines constitue leur *albumen* proprement dit ou leur *périsperme*. Il est fâcheux que ces mots *périsperme et endosperme* aient été appliqués, par divers auteurs, à des parties différentes de la graine ; il en résulte souvent des équivoques fâcheuses, et, selon nous, il serait convenable de désigner sous le nom général d'*albumen*, qui ne peut donner lieu au même inconvénient, tout le tissu cellulaire qui entoure immédiatement l'embryon de beaucoup de graines, et de distinguer ensuite cet albumen en périsperme et en endosperme, lorsqu'on voudrait préciser sa nature et son origine. C'est, au reste, ce qu'ont proposé et ce que font même déjà quelques botanistes. En employant ces désignations, nous dirons que l'albumen de la plupart des graines est un périsperme ; que, d'après M. Schleiden, celui des typha est un endosperme ; enfin que les zyngibéracées parmi les monocotylées, les nymphéacées, les hydropeltidées, les pipéracées parmi les dicotylées, ont un double albumen composé d'un périsperme et d'un endosperme.

Dans tout ce qui précède, il n'a été question que de l'embryogénie des plantes phanérogames ; mais les plantes cryptogames se multiplient aussi par de petits corps analogues aux graines, et qu'on a désignés par les noms divers de *spores*, de *séminules*, etc. Les spores ont une structure extrêmement simple et se réduisent à un embryon sans téguments, sans cotylédon, uniquement formé d'une cellule à contenus divers. Les séminules sont formées d'un embryon semblable recouvert d'un tégument. Plusieurs observateurs, qui ont étudié l'histoire de la formation première et du développement de ce corps reproducteur, ont reconnu une différence totale, sous l'un et l'autre rapport, avec ce que nous ont présenté les végétaux phanérogames. Comme il n'y a pas de sexes chez les plantes cryptogames, il ne peut y avoir de fécondation. L'embryon de ces plantes naît dans les cellules de leur tissu, soit à peu près en un point quelconque, soit dans des points déterminés, de la même manière que les cellules ordinaires. Généralement il y a une très-grande analogie entre ce développement des spores, surtout des séminules des cryptogames et celui des grains de pollen des phanérogames. On les voit également se produire et se développer par quatre dans l'intérieur d'une cellule mère, et devenir ensuite libres lorsque celle-ci s'oblitère ou est résorbée. Dès l'instant où elles sont devenues libres, elles sont aptes à reproduire la plante. Au reste, on a aussi reconnu, dans l'histoire embryogénique des plantes cryptogames, des modifications plus ou moins importantes, dans l'énumération desquelles nous ne pourrions entrer sans dépasser beaucoup les limites que nous sommes obligé de nous imposer. P. DUCHARTRE.

EMBRYON (*zool.*), du grec ἐν, *dans*, et βρύω, *je germe, je pousse*. — On désigne sous ce nom, en zoologie, l'ovule ou le germe fécondé et poursuivant son développement dans un organe d'incubation. L'embryon humain et celui des mammifères placentaires conservent le nom d'embryon lorsqu'ils sont très-jeunes et avant la formation du placenta; à partir de cette époque, on leur donne celui de *fœtus*. Le germe fécondé des mammifères non placentaires conserve toujours le nom d'*embryon*, naît sous la forme d'un avorton et prend le nom de *fœtus mammaire* du moment où il est déposé dans la bourse abdominale. Ces caractères différentiels ont servi à Desmoulins pour distinguer les mammifères en *fœtipares* et en *embryopares*. Les premiers sont aussi appelés *monadelphes*, parce que leurs embryons se développent dans un seul organe, l'utérus; les seconds, en raison de ce que le développement de leurs embryons se fait en partie dans l'utérus et ensuite dans la bourse ou poche abdominale, ont été nommés *didelphes*. Les embryons des marsupiaux les plus rapprochés des oiseaux (ornithorhynques et échidnés) présentent, près de l'extrémité de leur bec supérieur, un tubercule corné qu'on a considéré comme l'analogue du tubercule calcaire du bec des oiseaux, avec lequel ils percent la coque pour sortir de l'œuf. En raison de cette particularité des embryons de l'ornithorhynque et de l'é-

Digitized by Google

chidné, qui ont été distingués des autres marsupiaux sous le nom d'*ornithodelphes*, par M. de Blainville, nous avons nous-même proposé de donner aux trois sous-classes de mammifères les noms de *fœtipares*, d'*embryopares* déjà reçus, et celui de *pulcinipares* (*pulcinus*, poussin). *Voy.* Embryologie.

EMBRYON (*bot.*). — L'embryon est la partie fondamentale des graines, celle qui, en se développant par la germination, doit donner naissance à une nouvelle plante. Dans les plantes auxquelles, depuis Linné, on donne le nom de cryptogames, l'embryon forme à lui seul, ou avec le concours d'un tégument simple, les graines extrêmement petites, ou ce qu'on a nommé de divers noms, *spores*, *séminules*, etc.; mais, dans les plantes pourvues de sexes et se multipliant au moyen de graines proprement dites, l'embryon est abrité sous des téguments séminaux bien développés et souvent accompagné d'un albumen ou périsperme. En outre, chez ces plantes, réunies sous la dénomination commune de *phanérogames* l'embryon présente une structure plus compliquée que chez les cryptogames, où il se réduit à une cellule dont le contenu peut varier de nature. En effet, cet embryon des phanérogames se laisse presque toujours distinguer nettement en deux parties : l'une fondamentale ou axile, qu'on appelle le *blastème;* l'autre appendiculaire ou de nature foliaire, qui constitue le ou les *cotylédons*. Ainsi, dans une amande, par exemple, la partie qu'on mange est formée de deux corps appliqués l'un contre l'autre, plans à leur face intérieure, convexes à leur face extérieure; ce sont là les deux cotylédons, et le petit corps auquel ces cotylédons se rattachent l'un et l'autre par une de leurs extrémités est le blastème. Les graines des phanérogames présentent un ou deux cotylédons, et cette différence de nombre, se rattachant à des différences totales dans l'organisation, a servi de base à la division de ces plantes en deux vastes embranchements, les monocotylédones et les dicotylédones. On a signalé, en outre, des plantes polycotylédones : tels sont surtout les sapins, les pins et quelques autres genres de conifères. Mais, dans un travail récent, M. Duchartre a essayé de démontrer que ces plantes étaient de simples dicotylédones, dont chaque cotylédon était partagé en deux ou plusieurs lobes étroits, comme cela se voit de la façon la plus évidente chez quelques autres plantes, notamment chez les *amsinkia*, de la famille des borraginées. Les deux cotylédons des plantes dicotylédones ou dicotylées sont ordinairement égaux entre eux; quelquefois cependant ils sont inégaux, par exemple dans la graine de la châtaigne d'eau, *trapa natans*, où l'un des deux est extrêmement réduit. Généralement aussi ils sont distincts et séparés; mais parfois ils se soudent en un corps unique, comme chez le marronnier d'Inde, la capucine, etc. Leurs dimensions varient beaucoup, ainsi que leur consistance. Enfin ils peuvent même manquer dans la graine de plantes que tout oblige à ranger parmi les dicotylédons, comme les cuscutes dont l'embryon a la forme d'un corps grêle, cylindrique, allongé et roulé en spirale. Quant au cotylédon unique des plantes monocotylédones ou monocotylées, il se présente sous la forme d'un corps allongé, qui continue le blastème et dont la partie inférieure forme un petit tube ouvert seulement sur un côté par une fente. — Le ou les cotylédons terminent le blastème à une de ses extrémités; l'autre extrémité forme un petit bec plus ou moins saillant, qui s'allongera en racine ou duquel sortira la racine lors de la germination, et qu'on nomme la radicule, comme si cette extrémité formait déjà la petite racine de la plante en miniature que constitue l'embryon. Cette dénomination est impropre, puisqu'il est reconnu que la racine ne commence à se montrer qu'au moment de la germination, et que, dès lors, le blastème de l'embryon n'est pas autre chose que la tige en miniature ou la tigelle de cette plante naissante. (Pour plus de détails, *voy.* Végétal, Embryogénie.) Dans beaucoup de graines comestibles, l'embryon forme la partie essentiellement nutritive; par exemple, dans l'amande, la noix, la fève, le pois, le haricot, etc. Dans d'autres graines alimentaires, au contraire, l'embryon joue un rôle ou très-secondaire ou nul pour l'alimentation; c'est alors l'albumen ou périsperme qui forme la partie utile de ces graines, comme cela se voit dans les céréales, le sarrasin, etc. — Généralement l'embryon des graines, à l'état adulte, est incolore ou d'une couleur pâle, plus ou moins jaunâtre, comme la plupart des organes végétaux soustraits à l'action directe de la lumière; cependant on le voit assez souvent coloré en vert, comme chez le gui, plusieurs

Digitized by Google

crucifères, etc. Mais le fait certainement le plus curieux, à cet égard, est celui qui vient d'être reconnu, par M. Decaisne, chez les *salpiglossis;* l'embryon de ces plantes est coloré tout entier en bleu indigo magnifique. A notre connaissance, ce fait est encore unique. P. DUCHARTRE.

EMBRYOTOMIE, d'ἔμϐρυον, *embryon*, et de τομή, *incision;* c'est-à-dire l'anatomie de l'embryon. (*Voy.* EMBRYOLOGIE.)

EMBU. — C'est l'accident qui arrive dans les peintures à l'huile lorsque l'impression noire sur la toile n'est pas assez ancienne, ou lorsqu'on repasse sur des parties déjà chargées de couleurs avant que celles-ci soient suffisamment sèches; l'huile de la couleur superposée s'imbibe dans la couleur du dessous, ce qui fait que la peinture nouvelle devient terne. On remédie à l'embu soit en mouillant tout le tableau, soit en le recouvrant de vernis.

EMDEN, ville de la Frise orientale dans le royaume de Hanovre, avec un port franc à l'embouchure de l'Ems. Parmi ses 11,000 habitants, il y a beaucoup de commerçants qui se livrent aux expéditions maritimes, envoient des *buyses* ou bâtiments à la pêche du hareng, et font le cabotage entre le nord de l'Allemagne et la Hollande. Un canal conduit à la ville d'Anrich; la navigation sur l'Ems est, d'ailleurs, d'une grande activité. Par le port d'Emden, on exporte les beaux bestiaux, les chevaux, le beurre et le fromage de la Frise; l'Allemagne reçoit par le même port les vins de France et d'Espagne, les fruits secs du Midi, les denrées coloniales, les tissus et autres objets de l'industrie manufacturière de l'Angleterre, de la France et de la Belgique. Emden a des chantiers de construction, des distilleries d'eau-de-vie de grains, des filatures et des fabriques de toile à voile, de bas, de savon, etc. La ville est bâtie en grande partie dans le goût hollandais. Parmi les édifices on remarque l'hôtel de ville, le vieux château, la grande église, auprès du port, avec le tombeau d'un comte de Frise. Emden a une école latine; ses habitants professent, pour la plupart, la religion réformée; autrefois on n'y tolérait l'exercice ni du culte catholique, ni même du culte luthérien, quoiqu'une partie de la population fût de l'une ou de l'autre de ces communions. Il y a aussi des Juifs et des Mennonites. Le port d'Emden n'est accessible aux bâtiments tirant beaucoup d'eau que pendant la marée; il est néanmoins le plus commerçant du royaume de Hanovre. D—G.

EMERAUDE (*min. et indust.*), espèce minérale de la famille des doubles silicates. Elle fut pendant longtemps partagée en deux groupes : l'*émeraude* proprement dite, renfermant ces gemmes d'un beau vert pur si recherchées dans les arts d'ornement pour leur éclat et le charme de leur couleur; et le *béryl* ou *aigue-marine*, pierre d'un vert bleuâtre ou jaunâtre beaucoup moins estimée que la précédente. Mais, quels que soient, d'ailleurs, leur différence d'aspect et le prix que l'on y attache dans le commerce, comme toute leur différence consiste uniquement dans deux ou trois centièmes de principes accidentels qui déterminent leur coloration si différente, l'oxyde de chrôme pour l'*émeraude* proprement dite et celui de fer pour le *béryl*, la composition chimique et la structure étant tout à fait les mêmes, tous les systèmes minéralogiques les réunissent en une seule et même espèce sous l'un ou l'autre de ces noms. — Cette espèce est formée de 1 atome de quadrisilicate de glucine, combiné avec 2 atomes de bisilicate d'alumine, ou, en poids, d'après les analyses de Vauquelin, de 67,98 de silice, 18,30 d'alumine et 13,72 de glucine. La forme primitive de l'émeraude est, suivant Haüy, un prisme hexaèdre régulier, dont les faces latérales sont des carrés. Cette forme existe le plus ordinairement sans modification. Les clivages se montrent généralement plus sensibles dans les variétés dites *béryls* que dans les émeraudes proprement dites. La cassure est ondulée et brillante, la dureté moyenne entre celles du quartz et de la topaze. Ces pierres offrent la double réfraction, mais à un médiocre degré, avec reflets se rapportant à un seul axe parallèle à celui de la forme primitive. La pesanteur spécifique est de 2,70. Enfin l'émeraude est fusible, au chalumeau, en un verre blanc un peu écumeux. Les formes secondaires sont peu variées et portent toutes l'empreinte du prisme hexaèdre régulier, se modifiant légèrement sur ses arêtes et sur ses angles; ce qui produit la variété *épointée* lorsque la forme primitive est modifiée sur ses angles par des facettes résultant d'un décroissement par deux rangées, la variété *bino-annulaire* lorsqu'un semblable décroissement agit sur les arêtes des bases, la variété *pérido-décaèdre* lorsque les bords longitudi-

Digitized by Google

naux se trouvent remplacés par une seule face, la variété *unibinaire* lorsqu'un décroissement simple sur les arêtes des bases se combine avec celui qui s'opère sur les angles dans la première variété, la forme *rhombifère* lorsque les facettes de l'épointée se réunissent avec celles de l'annulaire. — Dans les émeraudes proprement dites, les pans des prismes sont lisses, tandis que les bases sont hérissées de très-petites aspérités. Les pans des aigues-marines, au contraire, ont, en général, leurs bases lisses et leurs pans chargés de stries longitudinales, dernière circonstance résultant d'une cristallisation accélérée, qui souvent même arrondit le prisme et le transforme en cette modification nommée *cylindroïde*.

L'émeraude n'a encore été observée qu'à l'état de cristaux tantôt transparents et tantôt opaques. Son gisement est dans les roches primitives, telles que les granites, les pegmatites et les micaschistes. Les béryls de Sibérie sont implantés ou disséminés dans la pegmatite ou dans les filons qui traversent les terrains formés de cette roche. Il en existe, dit-on, trois mines différentes dans la montagne d'Odon-Ischelau, près du fleuve Amour en Daourie; on cite encore un second gîte d'émeraudes dans les monts Altaï, à 500 lieues de la montagne précédente, et un troisième dans les monts Ourals. Il existe des béryls en France, aux environs de Nantes et à Chanteloup, près de Limoges, ainsi qu'aux Etats-Unis. L'émeraude dite *du Pérou* vient de la vallée de Tunca et de la juridiction de Santa-Fé, entre les montagnes de la Nouvelle Grenade et celles de Popayan; il en existe aux environs de Saltzbourg, et dans la haute Egypte, tout près de la mer Rouge. Cette dernière mine, exploitée jadis, est abandonnée de nos jours.

L'émeraude était connue des anciens, qui en tiraient de Carthage, de l'Attique, de Chypre, de la Thébaïde, de l'Ethiopie, de l'Arménie, de la Nubie et de la Perse; mais ils confondaient sous ce même nom toutes les pierres vertes même les plus communes. Au rapport de Pline, les Romains avaient une si haute estime pour cette gemme, qu'il était défendu aux graveurs d'y porter le burin. Mais il est évident qu'ils avaient moins de respect pour les béryls, puisque dans la collection de la bibliothèque nationale se trouve une pierre de cette variété représentant en grand relief Julie, fille de l'empereur Titus. C'est l'une des plus belles et des plus volumineuses que l'on connaisse; elle est d'une forme ovale avec près de 2 pouces dans son plus grand diamètre, et se fait aussi remarquer par sa couleur, sa pureté et le mérite de la gravure.

On a prétendu pendant longtemps que l'Orient produisait l'émeraude proprement dite, mais sans aucune preuve certaine. Celle que les joailliers appellent *orientale* n'est qu'une émeraude de Ceylan, dont la pureté se rapproche assez des pierres d'Orient, ou bien un saphir légèrement coloré en vert. On n'en rencontre, d'ailleurs, que fort rarement. L'*émeraude de Ceylan* est, d'ordinaire, d'un vert léger et assez brillante; elle est moins commune, mais cependant bien moins estimée que celle du Pérou. Celle-ci est d'un vert-pré animé, veloutée et vive lorsqu'elle est nette et sans givres; mais on ne la rencontre que rarement sans défauts, surtout au-dessus du poids de 10 à 12 grains. Elle renferme souvent des *jardinages* ou des *glaces*, quelquefois même des *éclats chatoyants*. Lorsqu'une émeraude est bien nette et riche en couleur, elle est d'un prix considérable. C'est, après le diamant et le rubis, la pierre précieuse la plus estimée.

L'émeraude, pour être employée comme objet d'ornement, a besoin de passer par la taille, qui lui donne diverses formes; mais celle le plus généralement adoptée est le carré, avec les angles un peu rentrants, le dessus plat en table et le dessous en pyramide renversée. Autour de la table sont deux facettes horizontales l'une sous l'autre, s'étendant en biseau d'un pan à l'autre du côté de la culasse. De semblables facettes sont placées depuis les bords de la pierre jusqu'à l'extrémité de la pyramide et au nombre de trois, quatre, cinq, plus ou moins, suivant l'épaisseur de la pierre; c'est ce que l'on connaît sous le nom de *taille en degrés*. On adopte aussi quelquefois la taille du brillant, c'est-à-dire à facettes plus ou moins multipliées, mais c'est le plus souvent alors pour cacher quelque défaut. Il existe toutefois dans le cabinet impérial de Russie une émeraude de 120 grains, d'une netteté et d'une couleur parfaites, à laquelle le lapidaire a donné volontairement la forme ronde surchargée de facettes; cette circonstance lui fait perdre commercialement la moitié au moins de la valeur qu'elle aurait, si elle était en degrés. On taille en-

core les émeraudes en *pendeloques*, avec une table et une culasse en brinlettes facettées sur tous les sens, comme celles du diamant, ou même sans aucune facette; enfin en *cabochons* ou *gouttes de suif* dessus et dessous. Dans le travail de la taille, on ne clive pas l'émeraude; on la scie pour la tailler ensuite à l'émeri et la polir avec le tripoli C'est à Londres et à Paris que se travaillent généralement ces pierres, surtout les plus belles. Il existe bien encore quelques ateliers de ce genre dans le département du Jura, mais ce ne sont que des succursales des établissements de la dernière de ces villes, qui ne leur confie guère que les objets de qualité inférieure et de petite dimension.

Le commerce des émeraudes taillées est très-répandu. On les monte généralement à jour, surtout lorsqu'elles sont d'une belle couleur. On sertit la pierre dans l'or fin, et lorsqu'on l'a montée sur *foncé*, c'est-à-dire sur chaton plein, elle ne prend pas de feuille; le métal qui la reçoit est simplement enduit d'encre de Chine. Ce genre de monture doit toujours être une présomption contre la belle couleur de la gemme. — Il est impossible de fixer d'une manière exacte le prix des émeraudes, qui varie suivant leur mérite. Lorsqu'elles offrent réunies les circonstances d'une grande pureté et d'un gros volume, elles sont encore soumises aux variations du goût du jour et des fantaisies de la mode. Les émeraudes très-petites et d'une qualité médiocre se mêlent avec le rubis et se vendent à bas prix sous le nom de *salade*. — Le carat est l'unité de poids pour les émeraudes taillées; dans l'état brut, elles se vendent à l'once. P.

EMERGENT (*chronol.*). — C'est la qualification donnée, par les chronologistes, à certaines époques fixes servant à compter le temps : ainsi les Hébreux comptaient les années tantôt à partir de la création, tantôt à partir du déluge ou même de l'Exode; c'étaient là pour eux des époques *émergentes*. Les Grecs ont compté par les olympiades, ou du moins depuis l'époque du rétablissement des jeux Olympiques par Iphitus. L'année émergente des Romains était celle de la fondation de Rome; pour les chrétiens, l'époque émergente est celle de la naissance de Jésus-Christ. — En droit ancien, le mot *émergent* désignait la perte, le dommage que subissait celui qui avait prêté son argent, par suite même de ce prêt. — *Emergent* s'emploie encore, en physique, pour qualifier les rayons lumineux qui sortent d'un corps après l'avoir traversé.

ÉMERI (*minér.*), substance principalement composée d'alumine et très-répandue dans l'île de Naxos, au cap Emeri, d'où elle tire son nom. On la trouve aussi dans les îles de Guernesey et de Jersey, en Perse, en Saxe, en Suède, etc. Sa couleur varie du rouge brun au brun foncé; sa densité est de 4 ; sa cassure présente un grain très-serré. Sa grande dureté, analogue à celle du corindon, est utilisée, dans les arts, pour aplanir et disposer au poli divers corps durs, tels que les verres d'optique, les glaces, les cristaux, les métaux, le marbre, etc. — On vend souvent dans le commerce, sous le nom d'*émeri*, des sables de grenat et de zircon, que l'on trouve en assez grande abondance dans plusieurs localités, et plus durs que les sables quartzeux. Les variétés grossières de corindon, désignées, dans la joaillerie, selon leurs couleurs, sous les noms de *topaze orientale*, *saphir*, *rubis*, *émeraude orientale*, sont également recherchées pour les réduire en poudre plus ou moins fine, dont on se sert sous le nom d'*émeri*, pour tailler et polir les corps durs. A. B.

EMERIC, roi de Hongrie. Il eut pour père Bela III le Civilisateur, beau-frère du roi de France Philippe-Auguste, et lui succéda en 1196. Il signala son règne par plusieurs lois sévères qu'il porta pour mettre un frein aux brigandages des seigneurs. André, son frère, ayant ourdi une révolte, Emeric vit l'armée entière soulevée contre lui. Il apaisa l'orage par son courage et son éloquence, et pardonna à son frère. Il conclut ensuite un traité avec Venise et mourut en 1204. Son fils, Ladislas III *l'Enfant*, lui succéda.

EMERIGON (Balthazar-Marie), habile jurisconsulte, né, en 1725, à Aix (Bouches-du-Rhône), et mort en 1785. L'étude du droit, et surtout de la législation commerciale, fut l'occupation de sa vie entière. On lui doit des *Mémoires et recherches sur les contestations maritimes;* il donna en même temps un *Commentaire sur l'ordonnance d'août* 1681. Ces deux ouvrages réunis forment 2 vol. in-12. L'année suivante, parut le grand travail qui l'a immortalisé, son *Traité des assurances maritimes et des contrats à la grosse*. Cet ouvrage présentait d'immenses difficultés, parce que le droit commercial est

moins dans les textes de lois que dans les traditions, et que souvent la loi écrite s'efface devant l'usage; mais les relations de l'auteur avec les négociants des deux mondes l'avaient instruit de cet usage, et il possédait à fond notre législation commerciale, qui, préparée par le chancelier l'Hôpital, délibérée et votée par les états généraux d'Orléans, était devenue le droit commun de tous les États maritimes. Aussi l'auteur entre-t-il parfaitement dans l'esprit et la lettre des célèbres ordonnances des XVIe et XVIIe siècles, et ses ouvrages sont-ils invoqués non-seulement comme une interprétation de la loi, mais comme la loi elle-même, de sorte qu'ils composent, avec ceux de Valin et de Cadaregi, une bibliothèque complète du droit maritime. — Émérigon a laissé, en outre, des notes et des additions importantes pour une nouvelle édition de ses œuvres; il a enfin fourni à Valin, son émule et son ami, des documents tellement précieux pour son *Commentaire sur l'ordonnance maritime de* 1681, que celui-ci reconnaît, dans sa préface, lui devoir la meilleure partie de son ouvrage. E. DE BELENET.

EMERILLON (*ornith.*), ordre des *rapaces*, tribu des *faucons*, section des *oiseaux de proie nobles*. — L'émerillon est le plus petit de nos oiseaux de proie. Ses ailes n'atteignent qu'aux deux tiers de la queue; son plumage est d'un cendré bleuâtre en dessus, blanc à la gorge, et d'un jaune roussâtre en dessous, avec des taches longitudinales noirâtres sur le dos. Dans le jeune âge, sa livrée est d'une couleur plus brune; dans un âge plus avancé, il est cendré en dessus, blanchâtre en dessous; les taches du dos sont plus foncées. Quelques auteurs l'ont décrit sous cette apparence comme une espèce particulière, sous le nom de *rochier*. Cet oiseau, très-docile et très-familier, est fort employé dans la fauconnerie. A l'état sauvage, il est assez rare dans nos climats, mais assez commun en Suède, en Norwége et dans tout le Nord. Il niche dans les rochers les plus élevés et pond de cinq à six œufs. Il existe aussi, dans l'Amérique, des émerillons qui offrent un assez grand nombre de variétés.

ÉMÉRITE. — On donnait ce nom, dans l'ancienne Rome, aux soldats ayant fait leur temps de service et qui pour cela avaient droit à une indemnité nommée *emeritum*. Tout vétéran avait droit de réclamer cette solde, excepté celui, dit Modestin (liv. III), qui avait achevé son service comme déserteur (*tempus in desertione implevit*), quand bien même il se présenterait au temps fixé pour avoir droit à l'éméritat. — Dans les anciennes universités, où tout se modelait sur les usages de l'antiquité, on donna, en souvenir des vétérans romains, le titre d'*émérite* aux professeurs ayant exercé pendant un certain nombre d'années. Pour être émérite dans l'université de Paris, il fallait vingt ans d'exercice. De 50 à 70 ans, on obtenait 1,500 livres de pension et 1,700 livres passé ce dernier âge. Les fonds de ces indemnités étaient le produit des retenues faites sur les appointements des professeurs en fonction et sur les 120,000 livres dues, chaque année, à l'université par les fermiers des postes et messageries. Aujourd'hui, pour obtenir la pension qui remplace celle de l'éméritat, il faut avoir trente ans d'exercice, et alors la somme de cette pension est égale aux trois cinquièmes du traitement fixe dont on a joui pendant les trois dernières années de son activité, plus, pour chaque année de service après les trente ans révolus, le cinquième du traitement. Le minimum de ces pensions universitaires est de 500 francs, et le maximum de 5,000 francs. ED. F.

EMERSION (*astr.*), du latin *mergere*, plonger, se dit de la réapparition des planètes après qu'elles ont été éclipsées par l'ombre ou l'interposition d'une autre planète, ou lorsque les rayons du soleil ont empêché de les apercevoir. — On donne le nom de *scrupule* ou *minute d'émersion* à l'arc décrit par le centre de la lune depuis l'instant où on commence à la voir sortant de l'ombre de la terre jusqu'à la fin de l'éclipse. — L'occultation et l'émersion ont autrefois joué un grand rôle dans la science en servant à déterminer la vitesse de translation de la lumière. On trouve la différence en longitude par l'observation des émersions du premier satellite de Jupiter. On observe les émersions depuis la conjonction de Jupiter avec le Soleil jusqu'à son apparition; ces deux intervalles sont ordinairement de six mois chacun et partagent l'année en deux parties égales. Lorsque Jupiter est dans sa conjonction, et aussi quinze jours avant et quinze jours après, on ne peut rien observer, parce que cette planète et ses satellites sont cachés dans les rayons du soleil.

EMERSON (GUILLAUME), mathématicien anglais, né en 1701 à Hurtworth, dans le comté de Durham, et mort le 26 mai 1782. Il

Digitized by Google

possédait à fond les sciences mathématiques et publia un grand nombre d'ouvrages qui lui acquirent une juste célébrité, savoir : 1° *Doctrine des fluxions*, 1748; 2° *Projection de la sphère*, 1749; 3° *Eléments de trigonométrie*, 1749; 4° *Principes de la mécanique*, 1754; 5° *Traité de navigation*, 1755; 6° *Traité d'algèbre*, 1765; 7° *Méthode des incréments*; 8° *Arithmétique des infinis, méthode différentielle éclaircie par des exemples, et éléments des sections coniques*, 1767; 9° *Mécanique ou doctrine du mouvement avec les lois des forces centripète et centrifuge*, 1769; 10° *Eléments d'optique*, 1768; 11° *Système d'astronomie*, 1769; 12° *Principes mathématiques de géographie, de navigation et de gnomonique*, 1770; 13° *Cyclomathesis, ou introduction facile aux diverses branches des mathématiques*, 1770, 10 vol. in 8; 14° *Petit commentaire sur les éléments de Newton, et défense des ouvrages de Newton*, 1770, imprimé en 1803 par Davis dans la traduction anglaise des *Eléments et du système du monde* de Newton. — Emerson aimait la musique avec passion et était profondément versé dans la théorie harmonique.

EMERY. — Plusieurs personnages connus ont porté ce nom, savoir : — 1° Emery (Michel-Porticelli sieur d'), surintendant des finances du temps de Mazarin. Il descendait d'une famille italienne établie à Lyon dans le XVe siècle, succéda à son père dans une charge de trésorier du roi, fut nommé intendant de l'armée, dans la guerre qui s'éleva au sujet de la succession du duché de Mantoue, et, après la paix, ambassadeur en Piémont. Mazarin lui fit donner ensuite la surintendance des finances. Emery inventa de nouvelles taxes, et trouva moyen d'opérer des rentrées de fonds. Mais une opposition formidable se manifesta contre lui par suite d'une retenue sur les gages des officiers du parlement, et Mazarin, quelques regrets qu'il en éprouvât, se vit obligé de le sacrifier. Emery en mourut de chagrin au bout de deux ans, en 1650. On a de lui l'*Histoire de ce qui s'est passé en Italie pour le regard des duchés de Mantoue et de Montferrat, depuis* 1628 à 1630, Bourg, 1632, in-4°; et des *Lettres et Mémoires* manuscrits relatifs à son ambassade en Piémont. — 2° Emery (Jean-Antoine-Xavier), conseiller à la cour des aides de Montpellier, né à Beaucaire en 1756, et mort, le 30 juillet 1794, dans les prisons de Nîmes, où il avait été jeté comme suspect. Nous avons de lui un ouvrage plein de savoir et de jugement, intitulé *Traité des successions, obligations et autres matières contenues dans le troisième et le quatrième livre des* Institutes *de Justinien, enrichi d'un grand nombre d'arrêts récents du parlement de Toulouse*, 1787, in 8. — 3° Emery (Jacques-André), supérieur général de la congrégation de Saint-Sulpice. Il naquit à Gex, le 27 août 1732, du lieutenant général criminel au bailliage de cette ville, étudia d'abord chez les jésuites de Mâcon, entra, vers 1750, à la petite communauté de Saint-Sulpice, à Paris, fut ordonné prêtre en 1756, professa le dogme, trois ans après, au séminaire d'Orléans, et ensuite la morale à celui de Lyon, prit ses degrés dans l'université de Valence et se fit recevoir docteur en théologie en 1764. En 1776, il devint supérieur du séminaire d'Angers et grand vicaire de ce diocèse, fut nommé, en 1782, après la mort de M. le Gallic, supérieur général de la congrégation de Saint-Sulpice, et reçut, en 1784, l'abbaye de Boisgroland, dans le diocèse de Luçon. En 1789, il établit un séminaire de sa congrégation à Baltimore, qui venait d'être érigé en évêché. La révolution vint l'enlever à ses occupations; il fut emprisonné deux fois, la première à Sainte-Pélagie, où il ne resta que six semaines, et la seconde à la Conciergerie, où il passa seize mois; et, si Fouquier-Tainville ne l'en fit pas sortir plus tôt pour l'envoyer à l'échafaud, ce fut, selon sa propre expression, *parce que ce petit prêtre empêchait les autres de crier*. Après la terreur, il devint l'un des principaux administrateurs du diocèse de Paris, dont M. de Juigné, alors en exil, l'avait nommé grand vicaire. Quand Bonaparte eut renversé le Directoire, il sortit de la retraite que les événements antérieurs l'avaient forcé à chercher, et publia quelques écrits en faveur de la nouvelle constitution. On l'accusa d'ambition, mais jamais homme n'avait été moins fasciné par cette passion, et il en donna la preuve, en 1802, par le refus de l'évêché d'Arras. Il fut même arrêté quelque temps, lors de la signature du concordat. Il acheta ensuite à Paris une maison pour sa congrégation, et en établit plusieurs autres dans les départements. Il fut ensuite nommé conseiller de l'université et devint un des grands vicaires du cardinal de Belloy. En 1809, il fut adjoint à une commission composée de

deux cardinaux et de cinq évêques chargés de répondre à diverses questions sur les affaires de l'Eglise; il y parla selon sa conscience et refusa de souscrire à l'avis arrêté le 11 janvier 1810. Cet acte courageux ne lui fut point pardonné, et fut puni par l'ordre de quitter son séminaire. Il fit partie d'une seconde commission, où il montra la même fermeté, ne craignant pas même de réclamer auprès de Napoléon, aux Tuileries, où il avait été mandé avec la commission, en faveur de la souveraineté temporelle des papes. Il mourut quelques mois après, le 28 avril 1811. — Emery était un homme grave et modeste, d'un caractère égal, d'une rectitude de jugement peu commune. Courageux sans exaltation, indulgent sans faiblesse, il traversa la révolution sans jamais changer de ligne de conduite, comme un vrai philosophe et un vrai chrétien, toujours éclairé par la lumière intérieure de la raison et de la foi. Il avait beaucoup étudié et joignait à une grande science un coup d'œil juste et une rare connaissance des affaires; aussi était-il regardé comme une des lumières du clergé. Il publia plusieurs travaux remarquables. Nous mentionnerons d'abord l'*Esprit de Leibnitz*, Lyon, 1764, dont il donna en 1803 une seconde édition en 2 vol. in-8°, sous ce titre, les *Pensées de Leibnitz sur la religion*; — le *Christianisme de François Bacon*, 1799, 2 vol. in-12, et les *Pensées de Descartes*, 1 vol. in 8°, 1811, ouvrages dans lesquels il se proposait de ramener ses contemporains à la religion, en leur prouvant que les plus grands génies dont l'humanité s'honore avaient été en même temps de vrais croyants et d'éminents philosophes. On lui doit aussi l'*Esprit de sainte Thérèse*, dont on publia deux éditions, en 1775 et 1779; c'est un recueil de ce qu'il y a de plus applicable à la conduite de la vie, dans les écrits de cette sainte; et plusieurs mémoires relatifs aux affaires de l'Eglise pendant les troubles de la révolution. Il publia, en outre, les *Nouveaux opuscules de Fleury*, 1 vol. in-12, 1807, auxquels il joignit ensuite des additions qui servirent de prétexté pour l'inquiéter; il édita enfin plusieurs ouvrages de M. de Luc; la *Défense de la révélation contre les objections des esprits forts*, par Euler, Paris, 1805, in-8, et les *Lettres à un évêque sur plusieurs points de morale et de discipline*, par M. de Pompignan, 1 vol. in 8°, 1802.

EMÈSE (*géogr.*), *Emesus*, *Emisa*, *Emusa*, etc, nommée aussi *Camula* selon Niger, aujourd'hui *Hems* ou *Homs*, ville de la haute Syrie, dans la contrée nommée *Phénicie du Liban*, au N. E. de Sidon (*Saïde*) et à l'O. de Tadmor ou Palmyre, à peu de distance de l'Oronte (el-haasi, le *rebelle*), sur la rive droite de ce fleuve. Plusieurs auteurs, parmi lesquels nous citerons dom Calmet, ont cru qu'Emèse ne différait point d'Emath ou Hamath; d'autres, au contraire, l'ont confondue avec Antioche (*Antakié*), Epiphanie, et même Apamée (*Famieh*). Cette ville, dont on ne connaît point l'origine, remontait à une haute antiquité; elle devint très-prospère sous le règne des Séleucides, qui en firent leur capitale sous la domination romaine, et tomba ensuite entre les mains des Arabes. On y adorait deux divinités principales, Asima, qu'on représentait, dit-on, sous la figure d'un bouc, et Ela-Gabal (le dieu formant) ou le soleil, dont le simulacre était une pierre noire de forme conique, transportée à Rome par Héliogabale, grand prêtre de cette divinité, dont il avait pris le nom. L'Evangile fut introduit à Emèse par saint Sylvain, qu'on en regarde comme le premier évêque. Les croisés enlevèrent cette ville aux musulmans en 1098; Saladin la reprit environ un siècle après; en 1258, les Tartares s'en emparèrent. Elle passa ensuite sous la dépendance des mameluks, et enfin sous celle des Turcs, auxquels elle appartient encore à notre époque. Elle fait partie du pachalik de Damas, renferme environ 20,000 habitants, et de belles manufactures de tapis et de fils d'or tissés. Emèse possédait jadis de beaux monuments, qui, en 1151, furent détruits en partie par des tremblements de terre. On rencontre de toutes parts, dans ses environs, des ruines de temples et autres édifices; on voit encore, dans son enceinte, des débris imposants de son antique magnificence.

EMETINE (*chim.*). — Base salifiable organique découverte par Pelletier en 1817, et qui ne s'est rencontrée jusqu'ici que dans l'ipécacuana, qui lui doit, selon toute apparence, sa vertu vomitive. Pure, elle est solide, blanche, pulvérulente, inaltérable à l'air, d'une saveur un peu amère et désagréable, peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau bouillante, très-soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther et les huiles; l'éther la précipite même de ses dissolutions alcooliques. Chauffée doucement, elle fond entre 46° et 48° cent.; puis, lors-

que la température est convenablement élevée, elle fournit les produits communs à toutes les substances azotées. Sa composition est : carbone, 64,68 ; azote, 4,00 ; hydrogène, 7,37 ; oxygène, 22,95. — Pour sa préparation, on traite d'abord l'ipécacuana en poudre par l'éther sulfurique à 30°, qui lui enlève une matière grasse, puis par l'alcool chauffé jusqu'à près de 80°, qui dissout l'émétine. Mais, comme cette liqueur dissout en même temps un peu de cire, une substance grasse et de la matière colorante, il faut se débarrasser de ces différents corps ; c'est pour cela qu'on traite le produit, évaporé jusqu'à consistance d'extrait, par l'eau, qui n'a aucune action sur les corps gras. La liqueur, filtrée, est ensuite mêlée avec un excès de magnésie et portée jusqu'à l'ébullition. Par ce moyen, le sel d'émétine qui pourrait exister est décomposé, et la base se dépose, surtout par le refroidissement combiné avec l'excès de magnésie. On lave alors le dépôt avec de l'eau très-fraîche, puis on le dessèche pour le traiter par l'alcool rectifié, qui dissout l'émétine, que l'on isole alors en faisant évaporer par distillation. Pour l'avoir parfaitement blanche, on la combine ensuite à un acide, puis on traite le sel obtenu par le charbon animal, et l'on précipite de nouveau par la magnésie, pour agir ensuite comme précédemment. — M. Berzelius a simplifié ce procédé en traitant tout d'abord l'ipécacuana par l'acide sulfurique faible, qui dissout en même temps de la gomme, de l'amidon et l'émétine, que l'on purifie ainsi que nous l'avons dit.

L'émétine se combine avec les acides pour former des sels, mais aucun n'existe à l'état de neutralité ; tous sont acides et solubles, tous se prennent en masse d'apparence gommeuse par l'évaporation ; on distingue quelquefois de simples rudiments de cristaux au milieu de ces masses. L'acide azotique concentré, attaque l'émétine en la changeant d'abord en une matière résineuse jaune-rouge, puis en acide oxalique ; il faut donc qu'il soit très-étendu d'eau pour se combiner avec elle. L'acide gallique et l'infusion de noix de galle forment, dans les solutions d'émétine, des précipités blancs très-abondants, ce qui la rapproche de la quinine et de la cinchonine ; mais elle n'est pas précipitée par les oxalates et les tartrates alcalins, ce qui l'en différencie. Le sous-acétate de plomb ne produit aucun précipité dans les dissolutions d'émétine pure.

L'émétine est un vomitif fort énergique, mais qui n'est plus guère employé présentement. L'activité de la préparation du codex dite *émétine médicinale* est beaucoup moins grande que celle de la précédente, dans le rapport de 1 à 3. Elle résulte du traitement de l'ipécacuana par l'alcool et par l'eau seulement, ce qui donne un produit de couleur brune dans lequel l'alcaloïde se trouve mélangé à d'autres substances, ce dont il est facile de se rendre compte par ce qui précède. — Dans un cas d'empoisonnement par une trop forte dose d'émétine, la noix de galle serait le meilleur antidote. L.

ÉMÉTIQUE (*méd.*), du latin *emittere*, chasser hors de. — Ce mot, pris dans le sens le plus général, est synonyme de *vomitif*, auquel nous renvoyons sous ce rapport. Mais, comme le *tartre stibié* ou *tartrate de potasse et d'antimoine* jouit à une haute énergie de la faculté de provoquer le vomissement, et que c'est le plus souvent cette préparation que l'on emploie dans ce but, le nom *émétique* lui est communément donné. C'est, comme l'indique son nom chimique, un composé résultant de la combinaison d'un tartrate de potasse avec un tartrate d'antimoine. Sa découverte date de 1631 et paraît due à Adrien Mynsicht, qui le fit connaître dans un ouvrage intitulé *Thesaurus medico-chimicus*.

L'émétique est toujours le produit de l'art. Divers procédés ont été mis en usage pour sa préparation. Il suffit de faire bouillir la plupart des préparations d'antimoine dans l'eau avec du tartrate acide de potasse jusqu'à saturation et de faire cristalliser. Mais, comme l'antimoine se trouve constamment dans l'émétique au minimum d'oxydation, il en résulte que la préparation à laquelle on aura recours devra pouvoir fournir cet oxyde, soit qu'elle le contienne tout formé ou qu'il se produise pendant que le mélange est en ébullition. On n'obtiendrait donc pas de tartre stibié avec de l'oxyde au maximum, et bien peu et fort difficilement encore avec l'antimoine métallique. Le codex de Paris prescrivait autrefois d'employer un mélange de crème de tartre et de verre d'antimoine dans les proportions de 50 parties du premier corps pour 100 du second dans 1,200 parties d'eau. Mais cette méthode exigeait une fort longue manipulation, par suite de la silice et

du kermès résultant du verre d'antimoine, qui n'est jamais un composé parfaitement pur d'antimoine et d'oxygène. Aussi doit-on donner la préférence au protochlorure d'antimoine, avec lequel les proportions deviennent 100 parties de ce dernier pour 110 de crème de tartre et 900 d'eau. Le chlorure est décomposé : l'hydrogène de l'eau en change le chlore en acide chlorhydrique, tandis que l'oxygène se porte sur l'antimoine, qui alors se combine avec l'excès d'acide du tartrate de potasse pour former le tartrate d'antimoine, qui, par sa combinaison avec lui, donnera l'émétique. Il suffit alors de faire évaporer la liqueur, qui laisse déposer le produit sous forme de cristaux tétraédriques ou octaédriques et transparents. Ces cristaux, exposés à l'air, perdent bientôt une partie de leur eau de cristallisation, ce qui diminue leur poids de 4 à 5 centièmes.

Parfaitement pur, l'émétique est inodore, d'une réaction acide sur la teinture de tournesol, et d'une saveur nauséabonde, styptique. Le calorique le décompose en donnant lieu à tous les produits pouvant résulter des éléments de l'acide tartarique. L'eau bouillante en dissout près de la moitié de son poids et l'eau froide un quinzième environ. Les acides sulfurique, azotique, chlorhydrique le décomposent en s'emparant d'une portion de ses bases. La potasse, la soude, l'ammoniaque et leurs carbonates en précipitent de l'oxyde d'antimoine; les eaux de baryte, de strontiane et de chaux forment, en outre, des tartrates qui se précipitent également. Les sulfures alcalins donnent lieu à un précipité de kermès seulement, tandis que l'acide sulfhydrique précipite, en outre, de la crème de tartre. Plusieurs phosphates et les chlorhydrates de chaux ou de magnésie le décomposent, tandis que les sulfates de soude et de chaux ne l'altèrent pas. Divers métaux, tels que le fer et le zinc, en précipitent de l'antimoine à l'état métallique. Enfin beaucoup de substances végétales, mais plus particulièrement celles qui contiennent un principe astringent, décomposent le tartre stibié; tels sont, entre autres, plusieurs espèces de quinquina, le cachou, la noix de galle : il se forme alors de la crème de tartre, tandis que le principe astringent donne, par sa combinaison avec l'oxyde d'antimoine, un nouveau produit sans nulle action sur l'économie vivante. Enfin les acides tartarique et citrique se portent sur son oxyde d'antimoine.

L'émétique, mis en contact avec les tissus vivants, y provoque rapidement une vive irritation; introduit dans l'économie à la dose de 1 à 2 ou 3 centigrammes, il provoque des sueurs et augmente les sécrétions intestinales; à dose plus élevée, de 5 à 15 centigrammes, il donne lieu, quelle que soit la voie par laquelle il aura été introduit, à des nausées et à des vomissements suivis de refroidissement, et, parfois, de mouvements nerveux chez les personnes fort irritables; à dose plus élevée encore, de 20 à 40 centigrammes, il ne produira plus de vomissements avec autant de facilité, mais souvent une diminution dans le nombre et la force des battements du cœur. Enfin son injection à dose toxique provoquera des vomissements violents, un resserrement spasmodique de l'œsophage et du pharynx, une soif ardente, de vives douleurs à l'estomac et dans tout le ventre, une diarrhée bilieuse, spumeuse et même ensanglantée, du ténesme et une suppression des urines, des défaillances et des syncopes même, de la faiblesse, de l'intermittence et de l'inégalité dans les battements du pouls, le refroidissement de la peau, et des crampes. Cet ensemble de symptômes, comme on le voit, se rapproche beaucoup de l'état provoqué par les poisons irritants en général. Les seules traces que l'on trouve alors de son administration sont, en effet, une inflammation plus ou moins violente de l'estomac et des intestins avec tous les désordres qui en peuvent résulter, par exemple des ulcérations de la membrane muqueuse avec ou sans hémorragie.

Les usages thérapeutiques de l'émétique ont été déduits des effets physiologiques qui précèdent. Il s'administre comme diaphorétique et expectorant, en commençant par 1/2 centigramme, et c'est probablement à cette action qu'il doit ses effets dans les syphilis anciennes. Son action vomitive est si connue, qu'il est inutile d'en parler. La dose en est alors de 1 à 15 centigrammes dissous dans l'eau ou mélangés avec l'ipécacuana. Comme émèto-cathartique, la quantité est de 1 à 2 centigrammes très-étendus ou associés à un sel neutre. Pour sa vertu antiphlogistique dans toutes les affections inflammatoires, mais plus particulièrement dans la pneumonie, c'est au mot ANTIMOINE que

nous renvoyons ce que nous avons dit en général de toutes les préparations de ce corps s'appliquant à l'émétique par excellence. Observons toutefois que, pour éviter ici le vomissement, qui contrarierait l'effet, il faut se garder de donner beaucoup de boisson.—A l'extérieur, le tartre stibié s'emploie comme dérivatif, sous forme de lotion, mais le plus souvent en pommade ou en poudre étendue sur un emplâtre. La proportion de la pommade émétisée dite d'*Autenrieth*, du nom du médecin qui a préconisé son emploi en frictions sur l'épigastre contre la coqueluche, est de 1 à 2 parties sur 8 d'axonge. Les boutons que provoquent ces topiques ressemblent assez à ceux de la petite vérole volante.

L'empoisonnement par l'émétique réclame les soins suivants : si le vomissement n'a point encore eu lieu, faire prendre une grande quantité d'eau et titiller la luette pour amener ainsi le rejet de la substance vénéneuse; administrer ensuite une décoction végétale astringente telle que celle de quinquina, de cachou, de noix de galle ou même de thé, coupée avec du lait, pour décomposer, dans l'estomac et les intestins, l'émétique qui n'aurait pas été rendu; administrer ensuite l'opium, recourir aux émollients et même aux saignées locales ou générales, si besoin est, pour combattre les symptômes inflammatoires. L. DE LA C.

ÉMÉTO CATHARTIQUE (*méd.*). — L'action des émétiques ne se borne pas à l'estomac et s'étend aux intestins, sur lesquels ils provoquent une excitation accompagnée d'exhalations plus abondantes sur leur surface muqueuse. C'est pour compléter cette partie de la médication émétique que l'on administre simultanément une substance émétique et une substance purgative; c'est à ce mélange que l'on donne le nom d'*éméto-cathartique*. Une des préparations les plus connues de ce genre consiste dans 10 centigrammes de tartre stibié associés à 12 grammes de sulfate de soude ou de magnésie, dissous dans 350 à 500 grammes d'eau, et que l'on fait prendre en trois fois à un quart d'heure d'intervalle. — Faisons remarquer que cette combinaison est assez peu rationnelle, car l'action de l'émétique s'exerçant la première fait bientôt rejeter la solution saline, qui ne passe qu'en très-petite proportion dans les intestins, de sorte que le but qu'on se propose n'est qu'imparfaitement atteint. On y parviendrait plus sûrement, selon nous, en faisant prendre l'émétique d'abord et le purgatif après la cessation des vomissements. Il n'y a, d'ailleurs, rien de spécial dans cette association, qui n'a pour résultat que l'effet successif de deux médications bien connues dans leurs effets. (*Voy.* VOMITIF et PURGATIF.) L.

ÉMIGRATION, du latin *migratio*; tout changement d'habitation, de séjour ou de demeure. — C'est l'action de quitter sa patrie pour aller s'établir dans un pays étranger. L'émigration ne suppose pas toujours, de la part de celui qui émigre, la renonciation à sa nationalité et l'acquisition d'une nationalité nouvelle. Il arrive souvent que l'émigrant se fixe, pendant un temps plus ou moins long, dans un pays étranger, pour y exercer sa profession ou son industrie; puis il rentre dans son pays natal. Toutefois l'idée d'émigration implique constamment celle d'un établissement ou d'un séjour indéfiniment prolongé à l'étranger; celui qui ne quitte son pays que pour un temps limité ou pour un objet spécial rentre dans la classe des voyageurs ordinaires.

L'émigration est, pour les Etats trop populeux, le moyen naturel de se débarrasser du surcroît de leur population; de même que, dans certaines contrées pauvres, elle est, pour les habitants, un moyen d'acquérir l'aisance dont ils seraient privés en restant chez eux. Telles sont les causes les plus habituelles de l'émigration, et particulièrement des émigrations européennes qui, depuis quelques années, ont pris une extension extraordinaire. — Suivant un exposé lu à la Société scientifique de Berlin le 9 janvier 1847, la plupart des émigrants européens sortent de l'Allemagne et de l'Angleterre. De 1835 à 1844, le royaume uni d'Angleterre et d'Irlande a fourni, en moyenne, dont une partie a été dirigée vers la Nouvelle-Hollande, Sidney, la terre de Van Diemen, la Nouvelle-Guinée et la Nouvelle-Zélande, une émigration annuelle de 80,196 individus. En 1845 ce nombre a dépassé 90,000, c'est-à-dire 1 sur 310 habit. Depuis lors, il s'est encore accru; en sorte qu'il y a, pour ainsi dire, équilibre entre le chiffre de l'émigration et celui de l'accroissement de la population, qui est d'environ 100,000 individus par année. Cette émigration est aujourd'hui un fait permanent et régulier qui a pris place dans les mœurs et dans les prévisions so-

ciales de l'Angleterre. Il n'en est pas tout à fait de même en Allemagne, où l'émigration s'est toutefois accrue, dans ces derniers temps, d'une manière notable. De 1836 à 1843, l'émigration y a été d'environ 30,000 individus chaque année, ce qui ne faisait que 1 émigrant sur 550 habitants. Elle s'est considérablement accrue depuis; mais elle est encore loin de balancer l'accroissement annuel de la population, qui dépasse aujourd'hui 300,000 âmes. La Prusse, qui entre dans ce dernier chiffre pour 50,000 âmes, n'avait fourni, en 1845, que 7,000 émigrants. Quelques-uns des Allemands qui émigrent vont en Algérie : un plus grand nombre se rendent soit en Russie, où ils s'acclimatent aisément et prennent vite les habitudes du pays, soit en Hongrie, en Transylvanie et en Grèce; mais la grande masse se dirige vers l'Amérique du Nord. On évalue le nombre de ceux qui s'y rendent à plus de 60,000 par année; c'est ce qui explique comment, dans les 20 millions d'habitants qui forment la population des Etats-Unis, un quart au moins est d'origine germanique.

Les Etats-Unis, à cause de leurs vastes territoires inoccupés, et, par suite, de la liberté et de la sécurité dont on y jouit, sont et seront longtemps encore le principal débouché ouvert à la population émigrante de l'Europe. A New-York seulement, le chiffre des émigrants arrivés d'Europe avait été de 189,000 en 1848; en 1849, il a dépassé le chiffre de 235,000. Les Français ne figurent, dans ce total, que pour une minime fraction; ils émigrent généralement beaucoup moins que les Anglais ou les Allemands, et, tandis que les étrangers viennent en grand nombre chez eux, ils vont, eux mêmes, fort peu chez les étrangers, quand les nécessités de la guerre ne les y appellent point. En 1845, seule année dont nous ayons le relevé, le nombre des émigrants français ne s'est élevé qu'à 5,000. — Cependant on a vu de nos jours plusieurs milliers de Français, appartenant presque tous au département des Pyrénées-Occidentales, aller chercher fortune dans l'Amérique méridionale, sur les rives lointaines de la Plata. La plupart s'étaient d'abord fixés à Montevideo, dans l'Uruguay; mais, par suite de la guerre et des dissensions intestines qui désolent ce pays, ils sont allés chercher à Buenos-Ayres, dans la république Argentine, l'emploi de leur industrie et de leur activité. — Près de nous, l'Algérie est devenue le centre d'une autre émigration qui se recrute dans toutes les parties de l'Europe, et qui, bien dirigée et encouragée comme elle mérite de l'être, serait appelée à de grandes destinées; elle contribuerait à débarrasser la France du trop-plein de sa population, en même temps qu'elle formerait une colonie puissante. On sait qu'il y a un an 14,000 émigrants français, la plupart appartenant à la classe ouvrière, sont partis de Paris pour aller s'établir en Algérie; mais, depuis lors, cette émigration a cessé ou du moins s'est considérablement ralentie.

L'émigration est quelquefois la conséquence des perturbations qui agitent un pays; on émigre alors pour fuir les persécutions d'un parti vainqueur ou d'un gouvernement oppresseur. C'est ainsi que de nos jours nous avons vu les Polonais s'expatrier par milliers et chercher un asile en France et en Angleterre. Sous Louis XIV la révocation de l'édit de Nantes, sous le gouvernement de la première république les persécutions politiques, occasionnèrent une émigration nombreuse recrutée presque tout entière dans les rangs les plus riches et les plus élevés de la population. Nous n'avons pas à faire ici l'historique de ces deux émigrations; disons seulement qu'elles furent l'occasion et l'origine des seules lois qui, en France, aient réglementé la matière de l'émigration.

Au mois d'août 1669, Louis XIV rendit un édit dans lequel les protestants ne sont point nominativement désignés, mais qui avait pour objet d'arrêter leurs émigrations déjà nombreuses. Aux termes de cet édit, il était défendu à tous Français de se retirer du royaume pour aller s'établir, sans la permission du roi, dans les pays étrangers, par mariage, acquisitinn d'immeubles et transport de leurs familles et biens, pour y prendre leurs établissements stables et sans retour, à peine de confiscation de corps et de biens, et d'être censés et réputés étrangers, sans qu'ils puissent être ci-après rétablis ni réhabilités, ni leurs enfants naturalisés..... L'émigration était considérée comme un crime et punie des galères pour les hommes et de la reclusion pour les femmes. Les mêmes peines étaient prononcées contre ceux qui auraient directement ou indirectement aidé ou favorisé l'émigration. — « N'entendons, toutefois, comprendre en ces défenses, disait l'édit, ceux de nos sujets qui sortent

Digitized by Google

de temps en temps de notre royaume pour aller travailler et négocier dans les pays étrangers, pourvu qu'ils n'y transportent pas leur domicile et qu'ils ne s'y établissent pas par mariage ou autrement. » — Les dispositions de l'édit de 1669 furent, dans les années qui suivirent, renouvelées et aggravées; on alla même jusqu'à prononcer la peine de mort contre une certaine catégorie d'émigrés.

Cette législation subsista avec plus ou moins de vigueur dans l'application jusqu'à la révolution de 1789. Les législateurs de cette époque décrétèrent d'abord la liberté absolue en matière d'émigration. Mais bientôt, la révolution devenant de plus en plus menaçante, les princes du sang et de nombreux citoyens appartenant surtout à la noblesse et au clergé sortirent de France pour fuir les excès du nouveau régime et chercher un asile à l'étranger. On renouvela contre eux des lois pareilles à celles qui avaient été portées contre les émigrés protestants du XVIIe siècle, et on donna successivement à ces lois un degré de rigueur jusqu'alors inouï; la confiscation, la mort civile, la peine de mort furent écrites à toutes les pages du nouveau code. De son côté, l'émigration, rangée en bataille par delà la frontière, avait mis les armes à la main, et entre elle et la révolution c'était une guerre implacable; la loi n'était plus qu'une arme de combat. — Aujourd'hui nos lois n'apportent aucune entrave à l'émigration; chacun peut s'expatrier et émigrer comme bon lui semble, vendre ses biens pour en faire passer la valeur à l'étranger. Le code civil se borne à statuer la perte de la nationalité contre le Français qui s'établit à l'étranger sans esprit de retour ou dans certaines conditions déterminées; mais ce n'est point une peine prononcée contre lui, c'est l'application pure et simple du principe en vertu duquel un homme ne peut avoir et servir deux patries. Le fait de l'émigration n'est lui-même l'objet d'aucune peine ni d'aucune restriction. Peut-être même y a-t-il, sous certains rapports, une lacune dans notre législation en cette matière. Ainsi, par exemple, il y a quelques années, lors du mouvement d'émigration pour la Plata, déclaré dans le département des Basses-Pyrénées, on vit des émigrants des deux sexes et de tout âge s'entasser pêle-mêle sur des navires si mal équipés, qu'on ne comprenait pas comment ces cargaisons ne se perdaient pas, corps et biens, durant une si longue traversée. Un grand nombre d'émigrants périssaient, faute de soins, avant d'avoir atteint leur destination. En présence de ces abus, on ne peut que regretter que des dispositions législatives ne règlent pas au moins ce qui concerne la police des émigrations, ainsi que cela se pratique dans quelques pays. A Brême, par exemple, le sénat a rendu, de 1840 à 1846, diverses ordonnances ayant pour objet d'assurer aux émigrants qui s'embarquent sur les bâtiments brémois une traversée commode et sûre, et un traitement convenable de la part des capitaines. Le nombre des passagers, eu égard à la capacité du navire, la hauteur de l'entre-pont, la quantité et la qualité des vivres, etc., sont l'objet de dispositions qui doivent être observées sous peine de diverses amendes.

Quant au fait même de l'émigration, il est de règle, dans presque tous les Etats de l'Allemagne, qu'il ne peut avoir lieu sans autorisation préalable de la part du gouvernement. Il en est ainsi, par exemple, en Bavière, en Prusse, dans le grand-duché de Bade, en Autriche. Dans ce dernier pays, ce qui concerne l'émigration est régi par une loi de l'empereur François Ier, dont voici les dispositions essentielles : — Est considéré comme *émigrant* quiconque se rend à l'étranger avec l'intention de ne plus retourner dans les Etats autrichiens. Quiconque veut émigrer doit en demander l'autorisation et se faire dégager, devant l'autorité compétente, de ses obligations comme sujet autrichien; il est particulièrement tenu de justifier qu'il a satisfait au service militaire. Quiconque émigre sans autorisation perd, outre sa qualité de sujet autrichien, le droit d'acquérir des propriétés dans le pays; ses dispositions testamentaires relativement aux biens qu'il y laisse sont considérées comme nulles; il lui est interdit de recueillir les successions auxquelles il aurait eu droit et qui, dès lors, passent aux autres parents plus proches; enfin les biens laissés par lui dans le pays sont séquestrés. Une disposition de la même loi punit d'une peine ceux qui s'absentent des Etats autrichiens sans passe-port ou permis, ou qui séjournent à l'étranger au delà du temps fixé dans leur passe-port. — Dans le grand-duché de Bade, celui qui veut émigrer doit pareillement en obtenir l'autorisation; les principales condi-

Digitized by Google

tions mises à cette autorisation sont de prouver que l'on est sûr d'être admis et de pouvoir s'établir dans le nouveau pays où l'on se rend, et qu'on ne laisse pas de dettes dans le pays que l'on quitte. Celui qui est marié ne peut émigrer, si sa femme n'est pas d'accord avec lui à cet égard. — En Prusse, les individus qui émigrent sans avoir reçu de l'autorité compétente ce que la loi appelle un *acte de démission* sont passibles de diverses peines. L'acte de démission a pour effet de dégager celui qui l'obtient des liens qui l'attachaient à son pays, et lui enlève sa qualité de sujet prussien. La démission est refusée à tout individu qui n'y chercherait qu'un moyen de se soustraire au service militaire; à tout militaire n'ayant pas reçu son congé; enfin à tout fonctionnaire n'ayant pas obtenu la permission du chef du département dont il fait partie. La simple absence, quand elle est prolongée au delà de dix ans, ou au delà du terme spécial fixé par l'autorité, est punie de la perte de la qualité de sujet prussien. — En Russie, les lois qui régissent l'émigration et l'absence sont encore plus sévères. Dans les autres pays de l'Europe, tels que les Pays-Bas, la Belgique, etc., l'émigration n'est, de même qu'en France, l'objet d'aucune loi restrictive. P. F.

EMILIA (LOI). — Deux lois ont porté ce nom : la première, décrétée l'an de Rome 328, sous la dictature d'Emilius, rendit annuelle la censure, qui, jusque-là, avait été quinquennale; la seconde, décrétée sous le consulat d'Emilius Mamercus, l'an de Rome 392, ordonnait au plus ancien préteur d'enfoncer, chaque année, aux ides de septembre, un clou au Capitole, cérémonie par laquelle on croyait arrêter les progrès de la peste et détourner les calamités publiques.

EMILIA (FAMILLE), illustre famille patricienne de Rome, qui remontait, dit-on, à Emile, petit-fils d'Enée, mais que l'on croit, avec plus de vraisemblance, issue de Mamercus Æmilus, quatrième fils de Numa. Les divers membres de cette famille sont les *Mamercus* ou *Paulus*, les *Lepidus*, les *Scaurus*, les *Papus*, les *Agillus* et les *Barbula*. Une des tribus de Rome, dont elle faisait partie, portait son nom.

EMILIANI (saint JÉROME), fondateur des clercs réguliers dits *somasques*, naquit à Venise en 1481, d'une famille noble, entra d'abord dans la carrière des armes, fut fait prisonnier de guerre, et, après une délivrance presque miraculeuse, résolut de se consacrer dès lors à Dieu, et revint à Venise, où il ouvrit un asile en faveur des jeunes orphelins. Cajetan et Caraffa (depuis Paul IV) encouragèrent une institution si charitable, et par leurs conseils Emiliani en établit d'autres à Brixen, à Bergame, etc. Il se retira ensuite près de cette dernière ville, dans le bourg de *Somasque*, où il établit sa congrégation, qui prit le nom de sa nouvelle résidence. Pie V, Sixte V et Clément VIII approuvèrent tour à tour cet institut. Emiliani mourut en 1537. Sa vie avait été celle d'un saint, et il fut béatifié par Benoît XIV. Augustin Turtura et André Stella, l'un prêtre et l'autre général des *somasques*, ont écrit sa vie.

ÉMILIE (*géogr. anc.*), *Æmilia*, province de la Gaule cisalpine, appelée autrefois *Dorie*, selon Sempronius : elle fut créée dans les derniers temps de l'empire, et nommée *Emilie* parce qu'elle était traversée par la voie Emilienne, qui conduisait de Rome dans la Ligurie, en passant par Ariminium (Rimini) et Pise. Elle était située au S. du Pô, entre la Flaminie à l'E. et la Ligurie à l'O. Son territoire forme aujourd'hui le grand-duché de Parme et de Plaisance, celui de Modène et la partie occidentale de la légation de Bologne.

EMILIE. — Plusieurs dames romaines ont porté ce nom. La plus célèbre est LEPIDA EMILIA, fille de Lepidus. Elle épousa Drusus le Jeune, se livra à de honteux débordements, et se donna la mort parce qu'elle avait été accusée d'adultère avec un esclave.

EMILIEN. — Deux personnages connus dans l'histoire ont porté ce nom : 1° EMILIEN (Marcus Julius Æmilius Æmilianus), né en 207, en Mauritanie, d'une famille obscure. Il embrassa de bonne heure la carrière des armes, où il se distingua par son courage et ses talents. Il était gouverneur de la Mésie sous Gallus, et, pendant que ce prince vivait à Rome au sein des plaisirs et de la mollesse, Emilien, que ses dernières victoires sur les Goths avaient rendu cher à l'armée, se fit proclamer empereur en 253. Le sénat protesta en vain contre cette nomination; en vain le général Valérien voulut s'opposer à ses progrès, Emilien marcha sur Rome, battit Gallus et son fils Volusien, qui furent bientôt massacrés par leurs propres soldats auprès de Terni, et se fit reconnaître par le sénat.

Google

Valérien arriva ensuite sur le théâtre de la lutte, prit lui-même la pourpre, et Emilien fut tué par ses troupes auprès de Spolète, au moment où il se préparait à combattre son rival, sur un pont qui prit de là le nom de *pont Sanglant*. Tel est le récit de Victor dans son *Epitome* et de la plupart des autres historiens; cependant un autre auteur, nommé aussi Victor, prétend qu'Emilien mourut à la suite d'une maladie. Il n'avait régné que quatre mois. Il nous reste plusieurs de ses médailles, sur lesquelles on lui donne des prénoms qui ne peuvent tous se rapporter à lui ; mais quelques-unes de ces médailles paraissent fausses. — 2° EMILIEN (Alexander Æmilianus) était gouverneur de l'Egypte sous Gallien. Trebellius Pollion raconte qu'un jour le peuple, s'étant soulevé à cause d'un châtiment trop sévère infligé à un particulier, se porta au palais d'Emilien pour le massacrer, et que ce dernier, pour échapper à l'orage, gagna ses soldats, qui avaient à se plaindre de Gallien, et se fit proclamer empereur. Il chassa de l'Egypte une nuée de barbares qui l'avaient envahie, reçut des habitants du pays le surnom d'Alexandre ou Alexandrin, et se proposait, pour mieux imiter le conquérant macédonien, de porter ses armes dans les Indes, lorsque Gallien envoya contre lui Théodote, qui s'empara de sa personne et le fit étrangler dans la prison où il avait été jeté. Il est connu dans le Martyrologe par le zèle barbare avec lequel il persécuta les chrétiens.

EMILIENNE (VOIE). — Deux voies romaines ont porté ce nom. La première, construite par Emilius Lepidus, commençait à Ariminium (Rimini), où finissait la *voie Flaminienne*, et passait, selon l'*Itinéraire* d'Antonin, à Bononia (Bologne), Mutina (Modène), Regium (Reggio), Parme, Plaisance, Milan, Vérone, Vicence, Patavium (Padoue), et s'arrêtait à Aquilée. C'est du nom de cette route que la *Gallia Togata*, qu'elle traversait, fut appelée *Emilienne*. — La seconde voie fut construite par le consul Emilius Scaurus, collègue d'Emilius Lepidus, après la victoire des Romains sur les Ligures. Elle allait d'Aquilée à Tortone. Il paraît, par diverses inscriptions qu'on a découvertes, que de cette dernière ville elle se dirigeait ensuite, par la vallée de la Stura et le pays des Vagienni, sur Embrun. Andreas Fulvius Ursinus, dans ses *Antiquités romaines*, déclare aussi qu'elle se prolongeait jusque dans le pays des Allobroges ou Dauphiné. AL. BONNEAU.

EMILION (SAINT-) (*géogr.*), petite ville du département de la Gironde, à 2 lieues de Libourne. Sa population est d'un peu plus de 3,000 habitants. Elle est située sur le penchant d'un coteau; ses environs produisent des vins fins fort estimés des gourmets. On y voit un ermitage célèbre creusé dans le roc vif.

ÉMINENCE (*accept. div.*). — Par ce mot, dérivé du latin *eminentia*, on désigne, en topographie, toute élévation au-dessus du niveau du sol, mais plus particulièrement un pli de terrain peu sensible tenant le milieu entre la butte et la colline. C'est, à proprement parler, ce que les Latins nommaient *tumulus*. — *Eminence* est aussi un titre de dignité qui, au moyen âge, était réservé aux empereurs, quelquefois même aux rois de France, à qui les papes Jean VIII et Grégoire VII l'ont accordé (*Mercure de France*, t. XVI, p. 592). Une bulle du pape Urbain VIII du 10 janvier 1630 en fit l'apanage exclusif des cardinaux, des trois électeurs ecclésiastiques de l'empire et du grand maître de Malte. Auparavant ces dignitaires portaient les titres d'*illustrissime* et de *révérendissime*. ED. F.

EMIR, au pluriel *omara* ou *omrah*, commandant, titre de dignité en Orient. Il est affecté, chez les Turcs, à tous les descendants de Mahomet, et le nombre en est si considérable, qu'on l'évalue à la trentième partie de la nation. Il est vrai que beaucoup le portent sans doute sans en avoir le droit ; mais, les Turcs n'ayant point de registres généalogiques, il devient souvent difficile de constater la fourberie, qui cependant est sévèrement punie lorsqu'elle est découverte. Les émirs les plus considérés sont ceux qui descendent du prophète par leur père et leur mère à la fois, et, après eux, ceux qui en tirent leur origine par leur mère. Les émirs forment, avec les oulémas, le premier des quatre ordres de l'Etat. Leurs priviléges ne consistent guère qu'à être admis les premiers à l'audience lorsqu'ils se trouvent dans les divans et les tribunaux, et à porter, les hommes comme les femmes, la couleur verte, qui leur attire le respect général et même, au besoin, la protection du gouvernement. Les hommes ornent, d'ordinaire, leur turban de cette couleur vénérée, et, lorsqu'un d'entre eux a été condamné à une

peine afflictive, on le dépouille de son turban, qu'on ne lui rend qu'après la correction. Le sang de Mahomet qui coule dans leurs veines ne les préserve pas toujours de la misère; aussi voit-on quelquefois des émirs artisans, mendiants et domestiques. Le turban vert est interdit à ces derniers, pour qu'ils n'en dégradent point la majesté par des fonctions serviles. Les émirs qui parviennent à de hautes dignités ne le portent jamais dans les cérémonies publiques, et rarement dans les circonstances ordinaires, surtout s'ils approchent la personne du sultan, qui, n'étant point de la race de Mahomet, n'a pas droit à cet honneur, et qu'ils craindraient d'offusquer. Le mot *émir* se dit encore de toute personne revêtue d'une dignité. C'est ainsi que le grand écuyer porte le titre d'*émir-akhor* (le *prince des écuries*); le *porte-enseigne*, celui d'*émir-alem* (le *prince des étendards*). Ce dernier est un des grands dignitaires de l'empire ottoman. Dans les cérémonies, il marche immédiatement devant le sultan, précédé d'un étendard vert et blanc, symbole de ses fonctions. Le surintendant des marchés reçoit le titre d'*émir-bazar;* le commandant des forces de mer, celui d'*émir-al-ma* (*al-ma*, l'eau), d'où est venu notre mot *amiral*. — Les premiers princes musulmans qui se rendirent indépendants, tels que les Thahérides, les Samanides, etc., en Perse, les Thoulounides en Egypte, les sept premiers princes Ommyades qui régnèrent à Cordoue, se contentèrent du titre d'*émir*. Les califes de Médine, de Damas, de Bagdad, d'Egypte, d'Espagne et d'Afrique se faisaient appeler *émir-al-moumenin* (le prince des fidèles); plusieurs souverains de Maroc et de Tunis prenaient le nom d'*émir-al-mouslemin* (prince des musulmans), titres dont les historiens espagnols et les auteurs du moyen âge avaient formé celui de *miramolin*. Les souverains de ces deux derniers pays ont aussi porté le titre d'*émir-al-mowahedin* (prince des adorateurs de l'unité). Il y a encore, en Arabie et en Afrique, des *émirs* tributaires du sultan, du vice-roi d'Egypte, de l'empereur de Maroc ou du bey de Tunis. Les *Druzes*, dans le Liban, ont aussi un *émir*. De nos jours, Abd-el-Kader, en se mettant à la tête des tribus arabes qui cherchaient à repousser la domination française, s'est revêtu de ce titre. — *Emir-al-omrah* (émir des émirs) est le nom d'une dignité que Rhadi, calife de Bagdad, créa en 935, et que portèrent, après lui, les ministres des califes abassides. Cette charge importante devint héréditaire dans la famille des sultans Seldjoucides. Aujourd'hui ce titre a été remplacé par celui de *mir-miran* ou *beglerbey*, qui a la même signification, mais qui comporte bien moins d'autorité. En Orient et en Perse surtout, on donne à tous les princes de la famille royale le nom de *mirza*, abréviation d'*émir-zadeh* (fils de prince). — L'*émir-hadjy* ou *émir-el-hadj* (*hadj*, pèlerin) est le chef des caravanes qui se rendent, chaque année, de tous les pays musulmans à la Mecque et à Médine. Abou-Bekr, beau-père et successeur de Mahomet, prit le premier ce titre. L'émir-el-hadj protége les pèlerins qui se réunissent sous sa conduite, et conclut avec eux des marchés pour le transport de leurs bagages, pour leur nourriture et celle de leurs bêtes de somme, ce qui lui forme un revenu considérable. Le pacha de Damas a toujours été le plus puissant et le plus célèbre des chefs de pèlerinage. AL. B.

ÉMISSAIRE (BOUC). (*Voy.* EXPIATION.)

EMITHÉE (*myth.*), du grec ἡμιθέα, *demi-déesse*. — C'est la seule divinité qui ait reçu le titre de demi-déesse; son véritable nom était *Malpadie*. Elle avait à Castabé, dans la Carie, un temple célèbre, où l'on se rendait de toutes les parties de l'Asie Mineure; on croyait que tous les malades qui y dormaient se trouvaient guéris à leur réveil. Son sanctuaire était si révéré, que les Perses, malgré leur aversion pour les temples, le respectèrent toujours, quoiqu'il renfermât des richesses immenses.

EMMA (*hist.*). — Entre les princesses de ce nom dont l'histoire nous a transmis la vie, nous n'en citerons que deux. L'une est cette fille ou cette nièce de Charlemagne dont la poésie et la peinture ont tant de fois raconté les amours. On sait que, éprise d'Eginhard, le fameux historien, elle le recevait chez elle chaque soir, et que, une nuit qu'il était tombé de la neige pendant leur entrevue, elle le porta elle-même sur ses épaules, afin qu'on n'aperçût pas la trace de pas étrangers. Charlemagne vit tout, pardonna et maria les amants. Sur la fin de sa vie, Eginhard se sépara de sa femme et se retira dans un monastère, où il composa les ouvrages qu'il nous a laissés. — Ce récit, nous devons le dire, a été révoqué en doute par de graves historiens qui prétendent que Charlemagne n'eut ni fille ni nièce du nom d'Emma. Les

écrits d'Eginhard ne font, en effet, aucune mention de ce mariage.

L'autre Emma était fille de Richard II, duc de Normandie, et mère d'Edouard le Confesseur, roi d'Angleterre. Le comte de Kent, jaloux de l'autorité dont elle jouissait sous son fils, l'accusa de gaspillage des deniers publics. Edouard voulut faire justice même sur sa mère. Emma alla demander protection à l'évêque de Winchester, son parent; Kent trouva dans cette cunduite le texte d'une nouvelle accusatiun, et la reine, pour se justifier, fut obligée de subir l'épreuve judiciaire et de marcher sur neuf socs de charrue rougis au feu. On raconte que cette épreuve tourna à son avantage, et que le roi reconnut son innocence. A ce fait raconté par quelques historiens d'autres donnent un démenti formel, et rapportent que, après avoir été dépouillée par Edouard de ses immenses richesses, Emma finit sa vie dans un couvent. Après avoir été mariée à Ethelred, roi saxon, dont elle eut Edouard, Emma épousa Canute, l'un des rois danois qui chassèrent les rois saxons pour se mettre à leur place.

EMMANUEL, nom composé de trois mots hébreux, *himma*, avec, *nu*, nous, *El*, Dieu. Lorsque l'archange Gabriel annonça à Marie qu'elle concevrait, il lui dit que le fils qu'elle mettrait au monde serait appelé Emmanuel. Isaïe, ch. VII, v. 14, avait prédit la même chose.

EMMANUEL, roi de Portugal, surnommé *le grand* et le *très-heureux*, fils de Ferdinand, duc de Viseu, d'une branche cadette de la famille alors régnante. Il naquit à Alconchète le 31 mai 1469. Jacques, son frère, ayant voulu détrôner Jean II, il fut lui-même mis en suspicion par le roi, quoiqu'il n'eût pas trempé dans le complot; mais l'infant, unique héritier de Jean II, étant mort, en 1491, d'une chute de cheval, le monarque, qui avait d'abord voulu faire passer la couronne sur la tête de Georges, son fils naturel, fut forcé, par l'attitude du peuple, de reconnaître pour successeur Emmanuel, son héritier légitime. Le premier soin d'Emmanuel devenu roi fut de convoquer les états généraux, auxquels il fit adopter divers règlements relatifs aux finances. Il ordonna même que, à l'avenir, les Juifs, qui formaient la population la plus industrieuse de son royaume, ne seraient pas assujettis à d'autres impôts que ceux qu'on exigeait des Portugais. Malheureusement Isabelle, veuve d'Alphonse, qu'il aimait, ne consentit à lui donner sa main qu'à la condition qu'il chasserait les Maures et les Juifs. Les états protestèrent, mais Emmanuel se conforma aux vœux de la princesse. Les Maures passèrent en Afrique, en jurant de tirer vengeance de la violence qui leur était faite; et ceux d'entre eux qui refusèrent de quitter le Portugal furent forcés de recevoir le baptême.

Emmanuel, qui avait trouvé la marine dans un état florissant, résolut de favoriser de nouvelles découvertes. Vasco de Gama doubla le cap de Bonne-Espérance, Alvarez de Cabral assura au Portugal la possession du Brésil, François d'Almeyda s'établit dans les Indes, son fils forma des établissements dans les Maldives et à Ceylan, Sigueira s'empara de l'île de Sumatra, Albuquerque de celle de Goa et de la presqu'île de Malaca, Antoine Correa du Pégu. C'est à ce rapide accroissement de la puissance portugaise qu'Emmanuel fut redevable du titre de *grand*, qu'on serait d'ailleurs en droit de lui contester. Il soutint ensuite avec avantage une guerre contre les Maures d'Afrique, et en 1519, deux ans après la mort de Marie, il épousa Eléonore d'Autriche, sœur de Charles-Quint, qu'il avait d'abord demandée pour son fils. Il mourut le 13 décembre 1521. Emmanuel était sobre, laborieux, d'un accès facile; il aimait les lettres, et on prétend qu'il composa une *Histoire des Indes*, dont on a conservé des fragments. Il bâtit le superbe palais de Belem et le monastère attenant, où sont les tombeaux des rois de Portugal; il fit tous ses efforts pour répandre la religion dans les Indes et dans l'Afrique, et écrivit même à l'électeur de Saxe pour l'engager à abandonner les doctrines de Luther. Son histoire a été écrite plusieurs fois; l'ouvrage le plus utile à consulter est celui d'Osorio, intitulé *De rebus Emmanuelis, Lusitaniæ regis*, Lisbonne, 1571, traduit en français par Goulart, Genève, 1581, et Paris, 1587. AL. B.

EMMANUEL, fils de Salomon, le meilleur des poëtes hébreux depuis la dispersion de ce peuple. Il naquit à Rome et y vivait vers la fin du XIIIe siècle; mais il habita longtemps Fermo, dans la Marche d'Ancône, et y composa la plupart de ses poésies, réunies sous le titre de *Mechabberoth* (*compositions poétiques*), Brescia, 1491 ou 1492, et Constantinople, 1535. Cet ouvrage contient vingt-huit pièces, écrites les unes en prose rimée, les

autres en vers très-élégants et de diverses mesures. Elles se composent, dit l'abbé Andrès dans son savant ouvrage des origines et des progrès de toute littérature, d'odes, de chansons, de madrigaux, et se distinguent par des détails sur différents points de physique et de morale, par des descriptions de l'enfer et du paradis, par des éloges du vin et des femmes. Elles produisirent une grande sensation, car on ne put s'empêcher d'admirer la vivacité d'imagination du poëte, l'heureux choix et la clarté de ses idées; cependant les rabbins, malgré leur admiration, condamnèrent ces poésies comme trop libres et trop lascives. Emmanuel se distingua aussi comme grammairien et comme critique; on lui doit, dans ces deux genres, *Commentaire sur les proverbes*, imprimé à Naples sans indication de lieu ni de date; quatre autres commentaires manuscrits sur le Pentateuque, les Prophètes, les Psaumes, Job, Ruth, Esther, le Cantique des cantiques, que M. Rossi a fait connaître, et *Even bochen* (*pierre de touche*), traité inédit de grammaire et de critique sacrée. AL. B.

EMMAUS, EMAUS ou **AMAUS**, bourg de la Palestine situé à 60 stades de Jérusalem (environ 2 lieues et demie), comme nous l'apprennent saint Luc (chap. XXIV, v. 13) et l'historien Josèphe (*De bello judaico*, lib. VII, cap. XXVII). Emmaüs est devenu célèbre par le passage de Notre Seigneur Jésus-Christ, qui s'y arrêta dans la maison d'un disciple appelé Cléophas. Plus tard on bâtit une église sur le lieu qu'occupait cette maison. Quelques auteurs prétendent que le nom d'Emmaüs vient d'un mot hébreu qui signifie *bains chauds*, et que le bourg fut ainsi nommé à cause de ses eaux thermales. Rien ne confirme cette assertion. — Il existait encore, dans la Palestine occidentale, une ville du nom d'*Emmaüs*, appelée par les Romains *Nicopolis*.

EMMÉNAGOGUES (*méd.*), du grec ἔμμηνα, *menstrues*, et ἄγω, *je pousse*, *je conduis*. — On désigne sous ce nom des médicaments qui passent pour avoir la propriété de rétablir ou de provoquer l'évacuation naturelle que désigne cette étymologie. Mais cette dénomination suppose une action toute spéciale sur un seul organe et tendrait à faire croire que le médecin, en employant les agents qu'elle désigne, ne s'occupe nullement des changements organiques que leur administration peut susciter dans les autres parties du corps, et borne exclusivement son attention sur un seul des nombreux appareils dont l'économie se compose. Est-il aujourd'hui permis de procéder ainsi? Les substances que l'on emploie comme emménagogues n'agissent-elles pas sur le cerveau et sur l'ensemble des nerfs, sur le cœur et sur toute la circulation, sur les fonctions nutritives, en un mot sur tous les organes? Ne considérer qu'une seule fonction serait donc irrationnel. Aussi, dans le but d'obtenir une action emménagogue, faut-il commencer par rechercher la cause qui, dans l'économie, s'oppose à l'exercice de la fonction naturelle, et choisir les moyens suivant l'état physiologique ou morbide. C'est en raison de ce principe que l'on voit tous les médicaments, même les plus opposés, réussir ici tour à tour, les excitants, les diffusibles, les toniques, les purgatifs, les émollients, les narcotiques même. Une pléthore générale, une congestion sanguine locale, par exemple, s'opposent-elles au vœu de la nature, les saignées générales ou locales, les bains, les demi-bains, les pédiluves sinapisés, les cataplasmes irritants appliqués sur les extrémités feront cesser cet obstacle et deviendront, dès lors, véritablement emménagogues. Le sujet est-il, au contraire, faible, chlorotique, ce seront les préparations de fer, le quinquina et la plupart des toniques qui seront indiqués, seuls ou unis aux excitants. Dans le cas où l'obstacle proviendrait de mouvements nerveux irréguliers, les diffusibles antispasmodiques et les narcotiques, s'il y avait de la douleur, devraient être mis en usage. Les secousses produites par les vomitifs et l'irritation que provoquent certains purgatifs violents, principalement ceux dont l'action se porte sur la partie inférieure du gros intestin, l'aloès entre autres, provoquent secondairement l'effet qui nous occupe. Il est vrai de dire cependant que certaines substances paraissent jouir d'une action directe excitante vers l'organe spécial chargé de la fonction qu'il s'agit ici de provoquer; mais elles ne sauraient, d'une manière générale, atteindre ce but plus sûrement que tout autre ordre de moyens, et il faut, pour les rendre utiles, que l'appareil fonctionnel manque d'une excitation suffisante qu'elles procurent; dans le cas contraire, l'excitation directe qu'elles provoquent deviendrait même diamétralement contraire au but désiré. — En défi-

Digitized by Google

nitive, l'action des emménagognes n'a rien de spécifique et de constant, et se trouve subordonnée à une foule de circonstances qui la favorisent ou l'entravent. Il ne peut donc y avoir qu'un *traitement emménagogue* composé d'indications physiologiques fort variées suivant les circonstances, et l'on devrait rayer de la matière médicale les *emménagogues spéciaux*, dont l'emploi d'une manière empirique sera le plus ordinairement suivi d'inconvénients graves. L.

EMMENTHAL ou vallée de l'Emme, dans le canton de Berne, en Suisse. L'Emme, qu'on distingue par le nom de grande Emme, d'une autre rivière appelée aussi *Emma* ou la *petite Emme*, et qui se jette avec la Reuss dans le lac de Lucerne, traverse cette vallée dans toute sa longueur et s'unit ensuite à l'Aar auprès de Soleure. Dans cette charmante vallée, les maisons, généralement bâties en bois auprès de quelque source, sont dispersées dans le fond et sur les pentes des montagnes; aussi les villages y sont-ils peu considérables, mais on voit partout des habitations entre les prés et les champs. Les hauteurs sont couvertes de forêts et de pâturages. Une des paroisses les plus considérables est celle de Sumiswald; l'ancien château de ce nom est maintenant un hospice.—Dans l'Emmenthal, un vieil usage laisse après la mort du père les terres au fils cadet, qui dédommage en argent ses frères et sœurs. Il en résulte que beaucoup de ménages n'ont aucune propriété territoriale et tombent à la charge des paroisses, ou se voient obligés d'émigrer pour chercher ailleurs à subsister. Heureusement les habitants de l'Emmenthal ont le goût du travail et de la frugalité; ils élèvent des chevaux d'une race légère, qui se vendent en partie au dehors, surtout en France et en Italie; ils engraissent un grand nombre de bestiaux qui sont d'une race intermédiaire entre celle du Simmenthal et celle de l'Oberland. On y fait, en outre beaucoup de fromages, et on y tanne des cuirs. La culture du lin et du chanvre pour la fabrication de la toile y est considérable; aussi la tisseranderie occupe-t-elle beaucoup de bras; d'autres habitants fabriquent des bas, se montrent habiles tourneurs, ou sont cloutiers. A Sumiswald, il existe une caisse pour les ouvriers invalides et une caisse d'épargne. — La grande route de Berne à Lucerne traverse l'Emmenthal, et le voyageur qui veut visiter la vallée, en partant de Berne, y arrive en peu d'heures. Quelques petites rivières de l'Emmenthal charrient des paillettes d'or. D.

EMMIUS UBBO, né en 1547 à Gretha ou Grietzyl, village de la Frise orientale, d'une famille dont le vrai nom était *Diken*. Son père, pasteur à Gretha, disciple de Luther et de Melanchton, donna les plus grands soins à son éducation. Il étudia successivement à Emden, à Norden, à Rostoch et enfin à Genève, et devint, en 1614, recteur du collége de Groningue, où il occupa en même temps la chaire d'histoire et de langue grecque. Il mourut en 1626. Nous citerons, parmi ses ouvrages, 1° *Opus chronologicum*, Groningue, 1619, à la suite duquel parurent différents canons chronologiques; 2° *Vetus Græcia illustrata*, Leyde, 1626, réimprimé par Gronovius dans ses *Antiquités grecques;* 3° *rerum frisicarum Historia*, ouvrage partagé en 6 décades : l'auteur avait déjà publié sur le même sujet *De origine atque antiquitate Frisorum*, Groningue, 1603.

EMO (Angelo), célèbre amiral vénitien et l'un des plus grands hommes d'Etat de son pays. Il naquit le 3 janvier 1731, entra dans la marine militaire à l'âge de 20 ans et devint capitaine de vaisseau en 1755. Les nobles vénitiens, destinés par leur naissance à participer au commandement, devaient passer successivement dans toutes les branches de l'administration qu'ils pouvaient être appelés à diriger plus tard. Emo fut donc nommé, en 1760, provéditeur de la santé, c'est-à-dire directeur des lazarets. L'année suivante, il reçut la mission de donner la chasse aux barbaresques qui infestaient la Méditerranée et paralysaient le commerce de la république. Son activité, ses talents et sa bravoure furent couronnés de succès. Le grade de vice-amiral lui fut accordé en 1765; deux ans après, il força le dey d'Alger à signer un traité avantageux pour Venise. La décoration de l'étoile d'or fut la récompense de cette belle action, et Emo reçut bientôt le titre de capitaine général et d'amiral en chef de toute la marine de la république. En 1772 il entra au sénat, où il rendit d'immenses services. Il parvint ensuite au conseil des Dix, auprès duquel il fit tous ses efforts pour que les condamnés politiques fussent traités avec moins de rigueur et pour faire secourir leurs familles par l'Etat. En 1782 on lui confia la direction générale

de l'arsenal, et bientôt cet important établissement changea de face; l'ancien système de construction fut dès lors abandonné pour les méthodes nouvelles, et les ouvriers vénitiens furent en peu de temps en état de rivaliser avec ceux des nations étrangères. En 1783, il mit, par une habile négociation avec l'Autriche, un terme aux difficultés qu'éprouvait la navigation sur les côtes de la Dalmatie et de l'Istrie. Il allait s'occuper de réaliser un vaste projet, l'assainissement des plaines marécageuses du Vérouais, lorsqu'il reçut l'ordre de marcher contre les Tunisiens pour les châtier de leurs continuelles agressions. Il quitta Venise le 27 juin 1784, ruina les villes de Sousa et Biserte, bombarda la Goulette, et sut, pendant trois ans, avec quatre bâtiments, forcer les Tunisiens à rester dans leurs ports. Cependant la guerre pouvait être encore de longue durée, et la république, à laquelle elle avait déjà coûté des sommes considérables, se décida, malgré les succès de son escadre, à payer un tribut au dey de Tunis. Emo conduisit alors sa flotte dans l'archipel; deux de ses vaisseaux, poussés par la tempête, se brisèrent sur un écueil, et le sénat, oubliant les services qu'il avait rendus à la patrie, fit saisir et vendre ses biens pour dédommager l'État de cette perte. Emo mourut le 1er mars 1792. Le sénat de Venise rendit alors justice à ses vertus, et Canova fut chargé de lui élever un monument.

EMOLLIENT (*méd.*).— Ce nom seul fait déjà comprendre le mode d'action des substances auxquelles on le donne. Les émollients sont des moyens thérapeutiques qui tendent à relâcher les organes vivants. Ils sont ou simplement physiques ou médicamenteux. Parmi les premiers, nous citerons l'eau tiède ou chaude de 24° jusqu'à 34° du thermomètre de Réaumur; elle s'emploie en boissons, en fomentations, en bains, en vapeurs. Mais il faut convenir qu'ici elle doit une grande partie de ses effets à la température. — Tous les *émollients* médicamenteux appartiennent aux substances végétales ou animales. Parmi les premières se trouvent les racines, les feuilles, les fleurs d'un grand nombre de malvacées; les racines de grande consoude; les feuilles et les fleurs du verbascum; les fruits sucrés, tels que les sébestes, les jujubes, les figues, les dattes, les raisins; les amandes douces, et plus particulièrement les semences des cucurbitacées; les gommes et les huiles fixes; les émulsions et les graines qui contiennent de la fécule. Nous rangerons, parmi les émollients de nature animale, la gélatine, l'albumine, le mucus, et toutes les solutions, décoctions ou bouillons qui en contiennent, mais plus particulièrement les décoctions de chair et de mou de veau, de poulet, de grenouille et de tortue. — Tous ces agents, qui sont à la fois médicamenteux et alimentaires, se réduisent aux principes immédiats suivants : du mucus, de la gomme, de la fécule, de l'amidon, un peu de gluten; des graisses, de la gélatine, de l'albumine, et de l'adipocire.

Les émollients agissent constamment de la même manière, qu'ils soient introduits dans les organes gastro-intestinaux ou simplement appliqués à la périphérie du corps. Ils relâchent le tissu des organes avec lesquels ils se trouvent en contact, calment la rougeur et l'irritation dont les parties sont le siége; de là une diminution de la soif, s'ils ont pénétré dans les organes gastro-intestinaux, et de la chaleur qui accompagne toujours leur inflammation. C'est à cette première impression sur les organes digestifs que sont dus les effets secondaires de même nature sur les organes de la respiration, de la circulation et de l'innervation. Quelle que soit, d'ailleurs, la théorie par laquelle on cherche à se rendre compte de la médication émolliente, ses effets ne sauraient être révoqués en doute; mais, par cela même qu'ils sont doux et modérés, l'emploi des moyens qui les produisent doit être longtemps continué.

Les émollients sont plus particulièrement utiles pour modérer les réactions générales trop énergiques ou désordonnées, et ramener à leur type naturel et régulier les mouvements organiques des différents appareils préalablement exaltés; mais ils ne sauraient évidemment convenir dans les débilités directes, dans les adynamies franches, dans les cachexies. L. DE LA C.

EMONIE (*géog. anc.*), *Æmonia*, qu'on écrit aussi *Hæmonia*, ancien nom de la Thessalie avant l'invasion des Thesprotes-Thessaliens. Du temps de la guerre de Troie, on y comptait neuf royaumes : 1° celui des Enianes et Perrhèbes, au N. E. (villes principales Cyph et Dodone l'Olympique); 2° celui de Gyrton, dans la vallée du Pénée et du Titarèse, à l'O. du premier (Gyrton, Oloosson, Argissa); 3° celui d'Œchalie, à l'O. du précédent, sur le haut Pénée (Œchalie, Tricca,

Digitized by Google

Ithome); 4° celui des Myrmidons, Hellènes et Achéens, dont Achille était roi (Trachys, Phtie, Alopo, Alos); 5° celui de Magnésie, au S. E., vers le Pélion; 6° celui de Méthone, plus au S.; 7° celui d'Ormenium, au N. du royaume de Magnésie; 8° celui de Phylace, dans la péninsule, entre les golfes Pagasétique et Maliaque (Phylace, Ptélée, Iton, Pyrrhuse); 9° celui de Phères et Glaphyre, dans le voisinage du lac Bébéis. Ces neuf Etats armèrent contre Troie deux cent quatre-vingts vaisseaux (*voy.* THESSALIE).—Une petite ville d'Italie, dans l'Istrie, sur le Quieto, portait autrefois le nom d'*Emonie;* elle s'appelle aujourd'hui *Citta-Nuova;* sa position est à 100 milles à l'orient de Venise et à 3 milles de la mer.

ÉMOU (*ornith.*), ordre des *échassiers*, famille des *brévipennes*. (*Voy.* CASOAR.)

ÉMOUCHET (*ornith.*), ordre des *rapaces*. — On donne vulgairement, d'une manière générale, le nom d'*émouchet* à tous les oiseaux de proie qui ne dépassent pas la taille de l'épervier; en France on le donne plus particulièrement aux *crécerelles*. (*Voy.* ce mot).

EMPAILLEMENT (*techn.*).—Garniture d'un objet à l'aide de paille ou de foin, soit pour le garantir du froid, soit pour lui éviter le danger du choc ou pour lui conserver sa forme; on empaille, dans les pays froids, les figuiers et autres arbres de pleine terre que la gelée pourrait faire périr. A cet effet, on rapproche avec soin leurs rameaux les uns des autres par des liens, et on recouvre le tout de paille longue fixée de manière à ce que le vent ne la dérange pas. Quelquefois on enveloppe la tige de jeunes arbres plantés dans la campagne d'une sorte de corde de paille pour les garantir de la dent et de la corne des bestiaux. L'empaillement des bouteilles et de tout autre objet que l'on fait voyager fait partie de leur emballage (*voy.* ce mot). Enfin on garnit de paille, de foin ou de coton, à l'intérieur, les dépouilles des animaux auxquels on veut conserver leur forme naturelle et l'apparence de la vie. On traitera de cet art, sous le point de vue des procédés conservateurs, au mot TAXIDERMIE, et, sous celui de la conservation des formes, au mot NATURALISTE PRÉPARATEUR.

EMPAN, sorte de mesure dont le nom, selon Ménage, dérive de l'allemand *ein span*, et qui correspond à ce que les Grecs appelaient σπιθαμή, et les Romains *palmus*. On l'obtient dans toute sa longueur en étendant tous les doigts; la distance qui se trouve ainsi comprise entre le petit doigt et le pouce est la véritable étendue de l'empan; celui-ci équivaut à 2 décim. du nouveau système métrique et à 9 pouces de l'ancien. C'est donc, aussi bien que le *palmus*, le *dodrans* des Romains, qui équivalait, selon Girod du Saugey, aux neuf parties d'un tout divisé en douze. En Languedoc, on se sert encore de cette mesure, et on la nomme un *pan*. Chez les passementiers, le mot *empan* est en usage pour désigner l'envergure des deux bras étendus.

EMPANON (*archit.*).—Cette expression, dans laquelle on retrouve le mot *penne*, plume, désignait d'abord la partie de la flèche que l'on garnissait de plumes. On en a fait un terme de charpente par lequel on désigne une espèce particulière de chevrons que l'on emploie lorsque le mur transversal n'étant pas terminé en pignon et, dès lors, ne montant pas jusqu'au faîte, il y a nécessité, pour soutenir le bout rabattu de la toiture terminée en croupe, d'avoir recours à des chevrons inégaux d'autant plus longs que leur extrémité supérieure se rapproche davantage du faîte.

EMPATEMENT (*archit.*), le plus d'épaisseur qu'on donne, soit en avant, soit en arrière, soit des deux côtés, aux fondations d'un mur, en excédant sur l'épaisseur moyenne de ce mur.

EMPAUMURE. — Ce mot désigne, en vénerie, le haut de la tête des mammifères du genre cerf, renne, élan, etc., formé de plusieurs andouillers ou bois divergents. — Empaumer la voie se dit des chiens qui, rencontrant la piste, la suivent vivement et annoncent cette découverte par leurs aboiements.

EMPÊCHEMENTS (*droit public*). — Quoique le mot *empêchement*, synonyme d'*obstacle*, s'emploie sous diverses acceptions, il est plus généralement usité pour désigner certaines prohibitions prononcées en matière de mariage soit par la loi religieuse, soit par la loi civile, soit par toutes les deux de commun accord. C'est uniquement sous ce point de vue que nous allons l'envisager. — On voit déjà que l'empêchement peut et doit différer de caractère selon qu'il émane du droit divin, qui est *positif* ou *naturel*, c'est-à-dire fondé sur les lois de notre nature ou établi par une volonté spéciale du Créateur; ou du droit humain, qui est *ecclésiastique*, et qu'on appelle plus ordinaire-

ment *canonique* dans la société chrétienne, ou *séculier*, c'est-à-dire politique ou civil (*voy.* DROIT). — La parenté naturelle et par alliance, le défaut d'âge, de liberté ou de consentement ont été mis partout, à de rares exceptions près, dont les anciens guèbres, entre autres, offraient des exemples, au rang des empêchements de premier ordre. A ces empêchements les lois en ont ajouté d'autres, dans l'intérêt public ou dans l'intérêt de la famille. — La parenté en ligne directe est toujours un empêchement du droit naturel ; mais, en ligne collatérale, la rigueur ou l'étendue de l'empêchement peut varier selon les circonstances. En effet, dans l'origine, il fallait bien que les frères et les sœurs pussent s'unir sans obstacle et sans crime ; autrement le genre humain eût fini aux enfants d'Adam et d'Eve. Mais, dès qu'on a pu trouver des épouses hors du toit paternel et à un degré plus éloigné, ces premières nécessités n'existant plus, les unions entre frères et sœurs ont dû commencer à être prohibées, au moins parmi ceux qui avaient conservé l'intelligence de Dieu. On ne peut supposer que désordres parmi les autres, puisque leurs déréglements devinrent tels, que le déluge seul put y mettre un terme. Quant au mariage entre cousins, il y a toute apparence qu'il n'avait point cessé d'être licite. Après le déluge, en effet, les petits-fils de Noé, qui n'avaient pas d'autre ressource que ces unions pour continuer la famille, en usent sans que Dieu, dont la sollicitude pour la nouvelle humanité déroge à d'autres lois, ait jugé nécessaire de lever aucune prohibition relative à ces mariages. Il faut donc en conclure qu'il n'en existait pas. Mille ans après cette grande catastrophe, on voit Abraham épouser sa nièce ; Jacob, les deux sœurs à la fois. Thamar, veuve successivement d'Her et d'Onan, les deux fréres, reproche à Juda, leur père, d'avoir différé de lui donner pour époux son troisième fils Sela ; et, à son défaut, elle entreprend par ruse, mais sans succès, de se faire épouser de son beau-père lui-même.

Après la sortie d'Egypte, la loi donnée par Dieu à son peuple confirme les empêchements établis jusqu'alors et en ajoute de nouveaux. Elle défend absolument (*Lévitique*, c. XVIII, v. 7 à 8) le mariage, dans la ligne directe, entre ascendants et descendants par la nature ou par l'alliance, entre le père et la fille, le beau-père et la belle-fille, le beau-fils et la belle-mère ; et, dans les branches collatérales, entre le neveu et la tante paternelle ou maternelle, l'oncle et la nièce, comme entre frère et sœur, beau-frère et belle-sœur. On voit néanmoins qu'il n'est point encore question des cousins, même de ceux que nous nommons *germains*. — Cependant le Seigneur, qui ne veut pas que les familles s'éteignent parmi son peuple, introduit ou plutôt confirme une exception à sa loi en ce qui concerne les belles-sœurs et les beaux-frères ; bien plus, il érige en obligation cette exception, déjà passée en usage dès le temps de Juda, ainsi qu'on l'a vu. « Lorsque deux frères demeurent dans le même lieu, est-il dit au *Deutéronome* (c. XXV, v. 5, 6, 7), et que l'un d'eux sera mort sans enfants, la femme du mort *n'épousera point un autre que le frère de son mari*, qui la prendra pour femme et suscitera des enfants à son frère, et il donnera le nom de son frère à l'aîné des fils qu'il aura d'elle, afin que le nom de son frère ne se perde point dans Israël. » Quelques commentateurs ont prétendu que, dans le langage des Hébreux, l'appellation de *frère* s'appliquant à tous les parents consanguins en ligne collatérale, il ne fallait pas lui donner ici le sens restreint qu'elle a chez les autres peuples ; mais l'histoire postérieure de Ruth démontre jusqu'à l'évidence qu'il était bien question d'abord du *propre frère* du mari défunt, et que les autres parents consanguins n'arrivaient tout au plus qu'après lui. Lorsqu'a lieu ce débat touchant, que l'on sait, entre Noémi, veuve elle-même, et ses deux brus, qui veulent toutes deux la suivre au pays de Juda : « *Ai-je encore*, dit-elle, *des enfants dans mon sein pour vous donner lieu d'attendre de moi des maris?* » — Aux empêchements fondés sur la parenté ou l'alliance, la loi en ajoute un autre de nation à nation ; elle interdit toute alliance avec les filles du pays de Chanaan.

Le droit divin, touchant la parenté, est si frappant, que les ténèbres mêmes du paganisme n'ont pu le dérober entièrement aux yeux de l'homme. OEdipe épouse sa mère sans la connaître après avoir tué son père par suite d'une autre funeste erreur. Les deux crimes avaient été prédits par l'oracle, antérieurement à la naissance d'OEdipe. La fatalité ne préserve pas l'infortuné du courroux des dieux, qui frappe son peuple lui-même et jusqu'aux enfants nés de cet horrible hyménée, et l'on voit, par les remords

Digitized by Google

de ce grand coupable involontaire, par la punition qu'il s'impose, que l'horreur de l'inceste est encore plus forte que celle du parricide; que c'est le premier de ces crimes que les dieux poursuivent avec le plus de colère.

Toutes ces sortes d'empêchements se retrouvent ou identiquement, ou avec certaines modifications, dans les lois de presque tous les peuples dont l'histoire nous est connue. Ils émanent tantôt immédiatement du pouvoir religieux, tantôt du pouvoir politique, ce qui tend à leur donner des caractères, des nuances différentes. On observe, à ce sujet, que, partout à peu près où le pouvoir politique réglait ces matières, il était aussi investi du pouvoir religieux à un titre quelconque et que c'est à ce titre qu'il agissait. C'est une hypothèse trop absolue, qui n'aurait point de fondement, par exemple, dans l'histoire romaine. Les rois de Rome avaient annexé à leur titre la dignité de prêtre, qui leur donnait, en effet, la suprême direction des choses sacrées; mais nous ne voyons point que cette dignité ait passé aux consuls, ni que l'autorité religieuse ait appartenu au sénat ou au peuple; nous rencontrons, au contraire, un suprême pontife pourvu d'une inamovibilité tellement respectée, qu'Auguste attend la mort de Lépide, qui, alors, était revêtu de cette dignité, pour s'en revêtir lui même, à l'instar des anciens rois. —D'après la loi politique, aucun citoyen romain ne pouvait épouser une étrangère à moins d'une permission spéciale du peuple ou du sénat. Une loi des décemvirs prohiba les mariages entre patriciens et plébéiens; cette loi fut rapportée par une autre. Nous voyons encore, dans Tite-Live, que les Romains défendaient quelquefois les mariages entre les habitants des différents territoires d'un même pays. — Tous ces empêchements et d'autres encore dont nous évitons de parler pour abréger témoignent assez, par leur origine ou par la manière de les lever, que l'autorité politique se reconnaissait le droit plein et entier d'en créer à côté de ceux que la religion pouvait avoir établis ou sanctionnés, et qu'une autre autorité que l'autorité religieuse, le peuple ou le sénat, avait celui d'en dispenser. Ainsi, quoiqu'une des attributions des pontifes consistât à juger les affaires relatives aux mariages, ces matières spéciales leur échappaient. Nous pourrions trouver d'autres équivalents, mais, obligé de nous restreindre, nous abandonnons l'antiquité pour arriver à notre société chrétienne, et plus particulièrement à ce qui concerne la France tant ancienne que moderne.

Le christianisme a ses empêchements comme la loi judaïque dont il diffère peu sur cette matière, si ce n'est que, expression d'une loi de perfection, il a beaucoup étendu les degrés prohibés, en ajoutant, entre autres, ceux de la parenté spirituelle à la parenté selon la nature ou par alliance, et supprimé absolument l'obligation imposée par la loi du *Deutéronome* au frère du mari décédé sans laisser d'enfants. J. C. n'a parlé que deux fois du mariage, et seulement pour blâmer le divorce et la polygamie (S. MATTH., ch. V et XIX; S. MARC, ch. X et XVI); mais l'Eglise a tenu de lui le pouvoir de lier et de délier; il lui a promis qu'il serait avec elle jusqu'à la consommation des siècles et que le Saint-Esprit parlerait par sa bouche. Elle a donc pu, en son nom, lier, par ses règles, des volontés qui n'avaient pas été liées par l'ancienne loi.

Mais l'autorité séculière a prétendu, elle aussi, avoir le droit de réglementer sur la matière des empêchements. Cette prétention, que nous avons vue mise en action dans l'antiquité païenne, a donné lieu à des discussions entre les théologiens et les légistes, et entre les théologiens eux-mêmes, qui n'ont pas toujours été d'accord sur ce point. (*Voy.* l'article suivant.)

La séparation entre le *contrat civil* et le *sacrement*, qui a fini par prévaloir dans notre droit public, existait *de plano* dans les huit premiers siècles de l'Eglise; ce fut l'empereur Léon qui les identifia au IXe. Ces principes ont été soutenus par de Marca et Gerbais, savants canonistes. Au reste, depuis longtemps, les princes, par piété et par respect pour le sacrement, avaient abandonné à l'Eglise la disposition presque entière des empêchements, ainsi qu'il a été exposé au concile de Trente.

Autrefois les conciles provinciaux avaient le pouvoir d'établir des empêchements. Nous allons rapporter succinctement la substance des principaux canons de quelques-uns de ces anciens conciles sur la matière. — La femme qui épouse successivement les deux frères commet un inceste (*C. de Néocésarée*, 314 ou 315). Le canon de saint Basile dit la même chose de celui qui épouse les deux

sœurs ; il dit également que le mariage des esclaves ou des enfants de famille, sans le consentement du maître pour celui-ci, du père pour celui-là, est nul. — Il est interdit de donner des filles chrétiennes à des Gentils ou à des Juifs, parce que leur foi est exposée (*C. d'Elvire*, III[e] siècle). L'interdiction se généralise aux conciles de Carthage (253), d'Arles (314), d'Agde (506), d'Orléans (533), de Constantinople, *in trullo* (692), de Rome (745). — Le concile d'Elvire défend encore d'épouser la sœur ou la fille de sa femme ; cette dernière union est déclarée incestueuse. — Sont frappés de la même flétrissure les mariages avec belle-sœur, belle-mère, belle-fille, veuve de l'oncle, cousine germaine ou issue de germaine, par le concile d'Epaone (517). — Défense au père et au fils d'épouser la mère et la fille, on les deux sœurs ; — aux deux frères, d'épouser les deux sœurs ; — au parrain, d'épouser la mère de l'enfant ; — défense d'épouser la fiancée d'un autre — (*C. de Constantinople* [*in trullo*] 692) ; — défense d'épouser une *prêtresse* (c'est-à-dire la femme d'un laïque, ordonné prêtre dans l'état du mariage, chose assez fréquente dans ces siècles reculés), même après la mort de son mari ; — une religieuse ; — la femme avec laquelle on a présenté un enfant au baptême ; — la femme ou la fille de son frère ; — la femme de son père ou de son fils ; sa cousine, sa parente ou son alliée (*C. de Rome*, 721).

On doit remarquer que plusieurs de ces défenses sont répétées par divers conciles, fait qui ne se présente pas pour les autres. Il en résultait des variations dans la discipline, et, pour établir l'uniformité dans une matière aussi importante, on réserva enfin aux conciles généraux le droit de statuer seuls sur les empêchements. Nous ne relèverons pas ici leurs décisions confirmatives ou initiatives, parce qu'elles se trouvent confondues dans le droit canonique dont on verra le résumé dans l'article suivant. Observons, avant de passer outre, d'une part, que, dans les premiers temps, les empêchements étaient beaucoup moins multipliés qu'ils ne le sont devenus depuis ; d'autre part, que l'Eglise ne paraît pas en avoir d'abord connu ou admis d'autres que ceux du *Lévitique* et des lois civiles, circonstance d'où l'on pourrait conclure qu'elle n'a pas hésité, dès l'origine, à reconnaître les droits du pouvoir temporel en la matière.

C'est encore ici le moment de rappeler que les empêchements sont de deux ordres ou de deux genres : les *empêchements dirimants*, ainsi nommés du latin *dirimere* (rompre, désunir), lesquels, étant radicaux, frappent les unions d'invalidité, par conséquent de nullité ; les *empêchements prohibants* ou *prohibitifs*, qui n'invalident ni le mariage ni ses effets, mais qui constituent les contractants à l'état de péché.

A l'époque du concile de Trente, les *empêchements dirimants* consacrés étaient au nombre de douze, ainsi classés : 1° l'erreur quant à la personne, entraînant la nullité, parce qu'une telle erreur ne laisse pas supposer le consentement réel, et que là où manque le consentement il n'y a pas d'engagement ; 2° l'erreur quant à l'état. Ainsi était nul le mariage contracté avec un esclave, dans la supposition que sa personne était libre ; 3° le vœu solennel ; 4° la parenté naturelle dans les degrés déterminés ; 5° le crime, à savoir l'adultère ou l'homicide, commis en vue du mariage subséquent ; 6° la différence de religion ; 7° la violence qui exclut la liberté du consentement nécessaire pour rendre un engagement valable ; 8° l'engagement dans les ordres sacrés ; 9° un premier mariage encore subsistant ; 10° l'honnêteté publique, en vue de laquelle l'Eglise étend les empêchements pour cause d'affinité aux parents de la personne avec qui on aurait été seulement fiancé ; 11° l'affinité par alliance jusqu'à certains degrés ; 12° l'impuissance. — A ces douze causes le concile de Trente en ajouta deux nouvelles : — la *clandestinité*, c'est-à-dire l'absence du curé et de deux témoins à la célébration ; — le *rapt*.

Les empêchements prohibitifs (ou prohibants), devenus successivement très-nombreux avec le temps, ont été, par un mouvement réactif, réduits à quatre, qui sont : 1° la défense de l'Eglise, qui n'est qu'un ajournement jusqu'à plus ample information ; 2° le temps férié (les temps prohibés, autrefois au nombre de trois, ont été limités à deux par le concile de Trente, l'Avent et le Carême, jusqu'au dimanche *in albis* [de Quasimodo]) ; 3° les fiançailles avec une autre personne encore vivante ; 4° le vœu simple de chasteté ou d'entrée en religion.

Enfin les empêchements sont ou *publics* ou *occultes;* des premiers font partie ceux de parenté et d'affinité légitimes ; au nombre des seconds sont ceux de parenté ou

Digitized by Google

d'affinité illégitimes et ceux du crime. Néanmoins un empêchement qui, de sa nature, est public peut, par accident, devenir occulte, et *vice versâ*. Ces transformations ne changent rien à la gravité essentielle de l'empêchement, mais elles peuvent exercer des influences dont il sera parlé plus loin à l'occasion des dispenses.

Nous avons dit que l'Eglise avait adopté d'abord, conjointement avec les empêchements de l'Ancien Testament, ceux de la loi civile; on a donc peine à comprendre au premier aperçu, d'après cette entente, comment de si graves difficultés ont pu s'élever, à différentes époques, entre l'autorité temporelle et spirituelle sur ces matières, jusqu'au point de troubler la paix des Etats, d'obliger des reines à descendre du trône, de mettre des princes résistant aux censures prononcées contre eux dans le cas d'être frappés d'excommunication et leur royaume d'interdit. On se demande alors comment il était possible que tant de mariages incestueux se succédassent munis de la participation du clergé; comment, en présence de tels scandales, les peuples, si profondément religieux, ne se révoltaient pas d'indignation; ou bien, en retournant la question, si la cour de Rome ne cherchait pas continuellement des prétextes pour étendre son pouvoir sur les rois et les humilier. — Sans doute il y avait, dans ces temps calamiteux, des princes dissolus toujours disposés à faire prévaloir leurs passions sur toutes les règles; sans doute il y avait des prêtres, et même des évêques, enclins, soit par pusillanimité, soit par ambition, à se prêter aux caprices, aux excès du pouvoir : l'histoire et l'Eglise les ont justement flétris les uns et les autres. Sans doute il y a eu des papes entreprenants; mais il est une autre cause encore, passée presque inaperçue et qui mérite cependant d'être observée; cette cause est une différence importante dans la manière dont les degrés d'affinité latérale étaient supputés par l'Eglise et par le pouvoir civil. On peut donc comprendre combien cette différence, cumulée avec le nombre alors très-considérable de degrés prohibitifs, avec la difficulté d'établir ces degrés dans ces temps où les archives publiques n'existaient pas, où les archives de famille étaient confiées, lorsqu'il en existait, à des clercs souvent fort ignorants, et où la parenté se prouvait plus par la tradition que par les chartes assez méprisées par des barons illettrés, on comprend, disons-nous, combien un tel état de choses pouvait engendrer à lui seul d'erreurs involontaires. La loyauté prescrit certainement de faire la part de toutes ces circonstances quand on veut porter un jugement réfléchi sur des faits qui nous paraissent si énormes aujourd'hui, et qui le seraient en effet, s'ils pouvaient se passer de nos jours.

La liberté des cultes a conduit nécessairement à revenir, en ce qui touche au mariage, à la séparation primitive du contrat civil et du sacrement, l'un relevant exclusivement, pour sa validité, de l'autorité temporelle, l'autre laissé à la pleine et libre disposition de l'autorité spirituelle. L'Etat n'a pas à s'inquiéter si l'Eglise a des empêchements qu'il peut considérer comme inutiles, puisque la bénédiction du contrat n'ajoute rien à ses effets civils, et que la non-bénédiction ne les compromet en rien; l'Eglise ne s'inquiète pas davantage pour sa liberté, quoiqu'elle puisse s'en affliger, de ce que l'Etat passe outre aux empêchements qu'elle maintient, puisqu'elle n'est pas obligée de bénir une union formée en dehors de ses lois. Au reste, les empêchements *dirimants* conservés par la loi civile s'écartent moins qu'on aurait pu le croire des empêchements de la loi canonique. Elle n'en admet que deux que l'on peut appeler *prohibants*, l'un relatif au mariage civil, l'autre au mariage religieux. Voici, du reste, sous quelle forme les premiers sont formulés dans le code civil :

Il n'y a point de mariage lorsqu'il n'y a pas de consentement (art. 146). — On ne peut contracter un second mariage avant la dissolution du premier (art. 147). — Le mariage se dissout par la mort de l'un des deux époux (art. 227). Le même article admet encore la mort civile, mais il est expliqué ailleurs (art. 25) que la dissolution se borne *aux effets civils*. Ainsi la femme du condamné ne pourra se remarier, lui vivant encore de la vie naturelle. Quant au condamné, le même article le déclare incapable de contracter un mariage qui produise aucun effet civil. Mais c'est un point controversé que de savoir si ses enfants hériteraient de son incapacité; l'opinion la plus générale est pour la négative. — En ligne directe le mariage est prohibé entre les ascendants et descendants *légitimes* ou *illégitimes*, et les alliés dans la même ligne (art. 161). — En

ligne collatérale, le mariage est prohibé entre le frère et la sœur *légitimes* ou *naturels*, et les alliés au même degré (art. 162). — Le mariage est encore prohibé entre l'oncle et la niéce, la tante et le neveu (art. 163). — Lorsqu'il y a eu erreur dans la personne, le mariage ne *peut être attaqué* que par celui des deux époux qui a été induit en erreur (art. 180).

L'erreur dans la personne est donc aussi un empêchement; mais cette erreur ne correspond pas à celle que nous avons signalée aux empêchements canoniques; elle porte principalement, disent les légistes, sur la personne physique, sur le cas, entre autres, quasi fabuleux du déguisement du sexe de l'un des époux. Nous devons citer, à ce sujet, un arrêt de la cour royale de Colmar (1811), par lequel fut déclaré nul le mariage d'un prêtre qui avait dissimulé son état, et un autre de la cour royale de Bourges (1827), admettant qu'il y avait eu erreur et, par conséquent, nullité du mariage contracté avec un faussaire condamné qui s'était fait passer pour un étranger de noble extraction. La jurisprudence de la cour royale de Bourges a été abandonnée par un arrêt de la cour royale de Paris, qui n'a pas reconnu l'erreur admissible à l'égard d'un forçat en rupture de ban.

Le caractère de la prêtrise, qui est au nombre des empêchements dirimants portés par l'Eglise, en est-il également un aux yeux de la loi civile, lorsque celui qui en est revêtu déclare renoncer au sacerdoce? Cette question a fait un grand bruit dans la presse et devant les tribunaux. On a soutenu l'affirmative en se fondant sur ce que le mariage des prêtres, fruit de la constitution de 1791 qui a aboli tout vœu religieux, sanctionné par une loi du 29 juillet ordonnant la déportation des évêques qui s'y opposeraient, n'a été interdit de nouveau par aucune loi postérieure; sur ce que le mariage est devenu civilement un simple contrat dépouillé de tout caractère religieux; enfin sur ce que le code civil n'a pas compris la susception des ordres de l'Eglise au nombre des empêchements qu'il a cru devoir énumérer avec détail.

La prétention, repoussée par un premier arrêt de la cour royale de Paris de 1828, sous l'empire de la charte de 1814, qui déclarait le catholicisme la religion de l'Etat, l'a été itérativement, *nonobstant les conclusions contraires du ministère public*, par un second arrêt rendu sous l'empire de la charte de 1830, qui avait supprimé cette déclaration. L'arrêt (1832) se fonde sur ce que les articles organiques (6 et 26) du concordat ayant remis en vigueur les anciens canons reçus en France sans distinction de ceux relatifs à la collation des ordres sacrés et de leurs effets, le silence du code civil tient uniquement à ce que, postérieur au concordat qui avait rappelé la règle de la matière, il ne s'est occupé que des empêchements de l'ordre civil. La cour suprême, saisie à son tour, a, *malgré les efforts de son procureur général*, statué en ces termes, par arrêt du 21 février 1833 : « Attendu qu'il résulte des art. 6 et 26 de la loi organique du concordat de germinal an X que les prêtres catholiques sont soumis aux canons qui, alors, étaient reçus en France, et, par conséquent, à ceux qui prohibaient le mariage aux ecclésiastiques reçus dans les ordres sacrés; attendu que le code civil et la charte ne renfermant aucune dérogation à cette législation spéciale, l'arrêt attaqué, en interdisant le mariage dont il s'agit, n'a violé aucune loi, rejette le pourvoi. »

Venons aux *empêchements prohibants* de la loi civile. — Nous n'en pouvons citer que deux: l'un, objet de l'art. 228 du code civil, qui interdit aux veuves de se remarier avant dix mois écoulés depuis la mort du mari; l'autre, objet de l'art. 200 du code pénal, qui interdit au prêtre de procéder à la célébration religieuse du mariage, si on ne lui produit l'acte de la célébration civile. On peut, toutefois encore, comprendre dans la même catégorie le non-accomplissement des actes de soumission filiale prescrits par les art. 148 à 160. L'inobservation de ces prohibitions entraîne l'application de peines, définies par le code pénal, contre l'officier civil ou le ministre du culte qui s'en est rendu complice.

Les empêchements, ces obstacles salutaires opposés aux progrès de la démoralisation et de la désorganisation sociales, finirent cependant par offrir des inconvénients susceptibles de les détourner de leur but lorsque la ferveur et la pureté des premiers chrétiens eurent fait place à la tiédeur et au relâchement, en même temps que les changements survenus dans les conditions et dans les lois de la société créaient à celle-ci de nouveaux besoins. La nécessité se fit sentir de dispenser, dans certains cas, de la

rigueur des règles purement de droit ecclésiastique (*ex lege humana*). L'Eglise, qui avait eu le droit d'établir ces empêchements, avait, de la même autorité, le droit correspondant de les lever, sous des conditions qu'il lui appartenait également de définir. —Ces dispenses furent d'abord si rares, que l'Eglise n'en accordait qu'avec une extrême difficulté aux princes, aux rois même, nonobstant l'utilité politique alléguée, le mariage eût-il été contracté de bonne foi dans l'ignorance des empêchements. Elle redoutait, par-dessus tout, de donner, dans les chefs de la société, des exemples funestes de relâchement aux classes inférieures. Nous avons expliqué plus haut une des causes qui favorisaient et multipliaient ces erreurs, source de si funestes démêlés entre les deux pouvoirs. Il convient de se rappeler, à ce sujet, que, si quelquefois les papes attaquèrent ces mariages pour cause de parenté naturelle ou par alliance à un degré prohibé, les princes ne se faisaient pas faute de chercher aussi de leur côté, dans ce moyen, un prétexte de nullité quand le dégoût d'une première union et le désir d'en contracter une nouvelle venaient éveiller soudainement les scrupules d'une conscience jusque-là profondément engourdie. Aussi voit-on des papes forçant tantôt des princes à rompre des mariages incestueux ou illicites, et tantôt se refusant à déclarer nuls d'autres mariages, parce que le degré de cognation ou d'agnation allégué n'était pas suffisamment proche ou suffisamment constaté pour rendre l'union invalide. Ce ne fut que vers le XIIIe siècle que, le torrent débordant, le saint-siége se vit obligé d'apporter des adoucissements à l'antique sévérité. Les dispenses commencèrent à se multiplier sous les pontificats d'Alexandre III et d'Innocent III, mais l'esprit de l'Eglise ne changea point pour cela ; il pencha toujours du côté de l'extrême réserve, et, trois siècles plus tard, le concile de Trente veut encore que, pour les mariages non contractés, on n'accorde des dispenses que *rarement, jamais sans cause*, et qu'elles soient concédées gratuitement. Le concile se montre plus facile à l'égard des mariages déjà contractés *de bonne foi*, dont l'irrégularité n'a été reconnue que postérieurement.

Les causes des dispenses de mariage sont, au reste, assez nombreuses pour satisfaire aux besoins légitimes les plus multipliés de la société moderne, et pour rendre inexcusables les personnes qui s'endorment facilement dans l'irrégularité canonique lorsqu'elles se trouvent couvertes par la loi civile. Ces causes, que l'on distingue en *causes honnêtes* et en *causes infamantes*, sont au nombre de vingt et une pour les cas ordinaires, et de cinq pour le cas où les futurs ont eu commerce entre eux. L'énumération en serait très-longue; nous nous bornons à en donner la substance.

Les vingt et une premières causes de dispenses prévoient la petitesse du lieu de naissance ou d'habitation, le défaut ou la modicité de la dot d'une fille, la multiplicité des infidèles ou des hérétiques au lieu de la demeure, circonstances qui peuvent empêcher une fille de trouver un mari, ou la conduire à en prendre un d'une autre religion, si elle n'épouse un de ses parents; — l'offre de la doter en faveur d'une union avec tel de ses parents et non avec toute autre personne; — la non-présentation d'aucun autre prétendant jusqu'à l'âge de 24 ans ; — la situation du bien de la femme sur le bord de la mer, où il est exposé aux attaques des pirates, s'il ne se présente qu'un parent qui consente à partager les périls du domicile; — la viduité aggravée de la charge de quatre enfants au moins du premier mariage, dont le parent offre d'avoir soin; — la nécessité de prévenir ou de concilier de grands procès (eu égard à l'état de la fortune), ou de les soutenir, si le secours d'un mari y est nécessaire; — de faire cesser de grandes inimitiés ou de consolider une paix récemment rétablie; — la conservation des familles illustres ; — quelques grands services rendus à l'Eglise; — enfin *certaines causes raisonnables*, mais secrètes, dont le pape, qui a seul confidence, est aussi seul juge. Cette dernière cause, si l'on peut s'exprimer ainsi, contestée en France, où les canonistes rigides n'admettent point les dispenses sans cause exprimée, fut pourtant reçue par la tolérance des parlements et l'usage des officialistes.

Quant aux cinq causes de la seconde catégorie, nous ne croyons pas absolument nécessaire de les détailler. Elles ont pour objet de prévenir la diffamation, le scandale qui résulteraient du refus des dispenses, soit avant, soit après le mariage ; souvent l'impossibilité où ce refus mettrait la femme de contracter un autre mariage. Elles s'accordent

Digitized by Google

très-difficilement quand le commerce illicite a eu lieu en vue d'en faciliter l'obtention.

En matière civile, l'art. 164 du code, modifié par la loi du 16 avril 1832, dit simplement : « Il est loisible au roi de lever, pour *des causes graves*, les prohibitions portées par l'art. 162 aux mariages entre beaux-frères et belles-sœurs, et par l'art. 163 aux mariages entre l'oncle et la nièce, la tante et le neveu. » Cet article ne détermine point la nature des causes suffisantes, et les laisse dès lors à la seule appréciation du chef de l'Etat.

L'autorité, à qui appartient le droit de dispense, n'a point été spécifiée par les lois ecclésiastiques. Il est de principe incontesté, néanmoins, que les conciles généraux ayant celui d'imposer ou de restreindre les empêchements, ce droit emporte celui d'en dispenser; mais les conciles s'assemblent rarement, et les affaires de cette nature sont presque toujours urgentes. Le pape, chef de l'Eglise universelle, devait donc être regardé comme ayant seul le pouvoir de faire ce qu'on ne pouvait demander à l'Eglise assemblée, ce qui n'est que l'application de ces paroles du docteur angélique : « Les canons que les saints pères déterminent être de droit politique sont laissés à la disposition du pape, afin qu'il puisse *changer* ou *dispenser selon l'opportunité* des temps ou des besoins, de sorte que, quand il fait autrement qu'il n'est dit dans les statuts des saints-pères qui ne peuvent être observés dans tous les temps et dans tous les cas, il ne les viole pas, mais il agit selon l'intention de ceux qui les ont faits, qui est l'utilité de l'Eglise. » — Cependant l'épiscopat a cru, lui aussi, pouvoir exercer ce même droit. La question fut agitée au concile de Trente. Les Français et les Espagnols y soutinrent les droits des évêques, en s'appuyant sur d'anciennes coutumes, d'après lesquelles les uns dispensaient du quatrième degré, d'autres du troisième au quatrième, quelques-uns même du troisième au troisième. Mais le concile laissa la question indécise, se bornant à statuer, ainsi que nous l'avons déjà rapporté, qu'on n'accorderait pas de dispenses, ou du moins que très-rarement. Néanmoins une partie de nos évêques conservèrent leurs anciennes coutumes en matière de droit canonique, ces coutumes ayant force de loi dans le droit public d'alors. Ceux qui les avaient laissées périmer dès avant le XVIe siècle ne les reprirent pas, nonobstant la doctrine soutenue relativement aux droits généraux de l'épiscopat au concile de Trente, qui, ainsi qu'on vient de le voir, ne la condamnait ni directement ni indirectement. Ils continuèrent donc de se munir d'indults du saint-siége, en vertu desquels ils agissaient comme ses délégués dans les occasions pressantes et en faveur des pauvres.

Mais, depuis le concordat de 1801, le droit fondé sur les anciennes coutumes est devenu incertain, d'incontestable qu'il était. Les anciens siéges épiscopaux ont été supprimés, par la bulle de Pie VII, avec *tous leurs droits, privilèges et prérogatives quelconques*. De nouveaux siéges ont été érigés avec de nouvelles circonscriptions, qui ont composé un diocèse des débris de trois ou quatre autres. Par suite de cette décomposition et de cette recomposition, les opinions sur le droit actuel se sont trouvées partagées : suivant les unes, les siéges actuels n'ont pu hériter des droits et priviléges des précédents; selon les autres, la coutume était moins une prérogative attachée à tel siége qu'un droit acquis aux habitants de tel territoire, et qu'ils ne peuvent perdre sans dommages. Nous n'avons point la prétention de décider ce qui divise tant d'esprits plus habiles que nous sur de si graves questions. Ce que nous venons de dire s'applique particulièrement aux empêchements publics. A l'égard des empêchements occultes, les auteurs professent que tout évêque peut en dispenser *après mariage*.

L'Eglise accorde les dispenses moins difficilement pour les *empêchements prohibitifs* que pour les *empêchements dirimants;* pour les *empêchements occultes* que pour les *empêchements publics;* pour ceux à l'encontre desquels on a agi de bonne foi que pour ceux où l'on agit en connaissance de cause.

Quelle que soit l'autorité qui doive, en définitive, dispenser, le plus sûr pour les parties est toujours de s'adresser à l'évêque du diocèse. S'il a les pouvoirs nécessaires, on gagne beaucoup de temps; si la demande doit aller à Rome, elle suit, par son intermédiaire, une marche bien plus certaine. Mais sur quelques motifs que repose la dispense, sous quelque forme et par quelque autorité qu'elle ait été accordée, elle est radicalement nulle aux yeux de l'Eglise pour le for intérieur, si elle n'a été obtenue que par obreption ou subreption, c'est-à-dire

sur un exposé faux ou sur un exposé fait avec réticence.

Beaucoup de reproches sont adressés à la cour de Rome sur le prix qu'elle met à ses dispenses. On l'accuse d'exaction, d'avarice à ce sujet. Bien plus, quelques détracteurs du saint-siége n'ont pas craint d'affirmer que les papes avaient multiplié les empêchements dans le dessein d'attirer de l'argent. Jamais calomnie ne fut plus mal inventée. Ces empêchements furent introduits à des époques où l'on ne *dispensait jamais*. C'est Innocent III qui, le premier, accorda une dispense, et c'est précisément ce même pontife qui fit adopter, dans le quatrième concile de Latran, une réduction très-considérable aux empêchements de consanguinité et d'affinité. Au reste, il est de principe, dans l'Église, que celui qui sollicite, dans son intérêt ou pour sa satisfaction personnelle, une exemption à la sévérité de la règle, quelle qu'elle soit, doit, en compensation, offrir une bonne œuvre. De là est venu le nom de *componende*, donné aux offrandes tantôt volontaires et facultatives, tantôt obligatoires et déterminées, qui se font en pareilles circonstances. Au reste, la taxe comprend les frais d'expédition et de chancellerie, qui ont besoin d'être couverts par les parties intéressées, les revenus plus que modestes des états pontificaux ne pouvant être justement affectés à des dépenses qui regardent le monde entier. Quant au surplus, qui compose véritablement le droit, un règlement du pape Innocent X (1644) veut qu'il soit mis en dépôt au mont-de-piété pour être employé en aumônes et œuvres pies. Nous devons, d'ailleurs, faire savoir, à ceux qui l'ignorent, que ces taxations sont tarifées, non pas arbitrairement par la cour de Rome, mais de concert entre elle et l'autorité politique. J. P. Schmit.

EMPÊCHEMENTS (*droit can.*). — Le mariage étant un contrat ou un engagement réciproque qui lie les époux, il est évident qu'il est soumis, comme tous les contrats, à certaines conditions sans lesquelles il ne peut être valide ou licite. Il suppose d'abord un consentement réel de la part des deux époux, d'où il suit que tout ce qui empêche ce consentement devient un obstacle naturel au mariage, et, par conséquent, l'erreur, la violence, l'imbécillité suffisent, dans certains cas, pour rendre ce contrat invalide et nul, parce que ces causes peuvent aller jusqu'à détruire la liberté, sans laquelle il n'y a point de véritable consentement. D'un autre côté, cmome on ne peut pas s'obliger à une chose essentiellement mauvaise, il faut aussi que l'objet du contrat ne soit pas opposé aux lois essentielles de la nature; et de là vient que la parenté en ligne directe constitue un empêchement naturel au mariage. Enfin, comme tout contrat devient nul quand on n'a pas la libre disposition de ce qui en fait l'objet, il s'ensuit que toute loi qui peut nous empêcher de disposer de nous-mêmes peut rendre le mariage nul, parce que le consentement, quoique réel, devient alors inefficace et insuffisant. Ainsi, parmi les conditions nécessaires à la validité du mariage, les unes tiennent à sa nature, les autres sont déterminées par le droit positif, et de là résulte une première distinction entre les empêchements, selon qu'ils dérivent de sources différentes. On peut aussi les distinguer d'après l'étendue de leurs effets; car les uns sont absolus et rendent inhabiles à contracter aucun mariage, les autres sont relatifs et rendent seulement le mariage nul entre certaines personnes déterminées, ou quand il n'a pas lieu suivant les formalités prescrites. Enfin ils diffèrent encore par la nature même de leurs effets; car les uns rendent le mariage nul et sont appelés *dirimants*, les autres le rendent seulement illicite et sont appelés *prohibitifs*.

Personne ne conteste qu'il puisse y avoir des empêchements, soit prohibitifs, soit dirimants, fondés sur le droit divin, parce que Dieu a sur nous un empire absolu qui s'étend sur toute notre personne, comme sur toutes nos facultés et sur toutes nos actions; mais, quoique les lois humaines puissent assujettir le mariage à certaines conditions sans lesquelles il devient illicite, on ne voit pas aussi clairement que ces lois aient par elles-mêmes la force de le rendre nul ou de constituer des empêchements dirimants. Cependant il est certain, par la tradition et l'usage constant de l'Eglise catholique, comme par la décision expresse du concile de Trente, que l'Eglise a le pouvoir d'établir des empêchements, qui ont pour effet d'annuler le mariage et de le rendre absolument invalide. Il ne peut s'élever de doute à cet égard parmi les catholiques, et l'on ne conçoit pas surtout qu'on ait pu avoir la pensée d'accorder ce pouvoir aux princes et de le refuser à l'Eglise; car le mariage est un

Digitized by Google

contrat qni intéresse non-seulement la société civile, mais encore et spécialement la société chrétienne. Il importe à celle-ci d'assujettir à ses lois, à sa discipline et aux règles de la morale l'union de ses membres, comme il importe à l'Etat de régler celle des citoyens. Et, d'ailleurs, ce contrat rentre, par sa nature, dans l'ordre des choses spirituelles, puisqu'il doit former la matière du sacrement, et qu'il a, sans aucun doute, une très-grande influence sur la sanctification des éponx et celle de leurs enfants. Il est donc naturel que l'Eglise ait aussi bien que l'Etat le ponvoir d'en déterminer les conditions nécessaires, et de le frapper de nullité quand les conditions qu'elle exige ne sont pas remplies.

Quelques autenrs ont prétendu qne l'Eglise ne tenait ce pouvoir et ne l'avait exercé qu'en vertu d'une concession des empereurs et des autres princes chrétiens. Cette opinion a été soutenue surtout par quelques légistes; mais, outre qu'elle a été formellement condamnée comme hérétique par la bulle de Pie VI *Auctorem fidei*, et qu'elle ne saurait, d'ailleurs, se concilier avec la décision du concile de Trente, qui évidemment n'a pas voulu parler d'un pouvoir emprunté et, par conséquent, révocable et précaire, il faudrait montrer d'abord que les souverains le possèdent eux-mêmes. Or c'est une question au moins très-douteuse, et l'on ne voit pas trop sur quelle preuve solide on se fonderait pour l'affirmer. Il est vrai qu'en général les jurisconsultes n'hésitent pas à mettre le mariage au rang des autres contrats et, par cela même, à attribuer aux princes et à l'autorité civile le droit d'en déterminer les conditions et de le frapper de nullité. Plusieurs théologiens partagent entièrement cette opinion; ils se fondent sur l'usage constant de toutes les nations et allèguent, en outre, que, si l'autorité civile a le droit d'invalider tous les autres contrats, on ne peut lui contester le même pouvoir sur le mariage, qui est l'acte le plus important de la société civile. Mais on verra bientôt qu'une différence capitale sépare le mariage des autres contrats et ne permet pas d'en raisonner par les mêmes principes, et, quant au fait des empêchements établis par les souverains, il est évident qu'on ne pent rien en conclure; car, s'il est incontestable que l'autorité temporelle peut déterminer les conditions nécessaires pour que le mariage produise des effets civils ou soit considéré comme valide aux yeux de la loi, il reste tonjours à pronver que ces empêchements peuvent avoir un autre effet et s'étendre jusqu'au lien qui doit unir les époux. D'autres théologiens, en reconnaissant que ce pouvoir appartient à l'autorité temporelle, ajoutent cependant que les princes chrétiens en sont dépouillés par cette raison qne Jésus-Christ a élevé le mariage à la dignité de sacrement. Mais ce nouveau caractère n'en change pas la natnre et ne lui fait pas perdre son caractère primitif de contrat; il est certain, au contraire, que le sacrement ne peut exister sans un contrat valide, qui en est la matière nécessaire; et, par conséqnent, si l'autorité temporelle a le droit d'annnler ce contrat, on ne voit pas comment le caractère de sacrement suffirait pour enlever ce pouvoir aux princes chrétiens. Enfin d'autres, en ne contestant pas que les princes chrétiens ont conservé ce droit, prétendent que l'Eglise a pu leur défendre et leur a défendu, en effet, de l'exercer. Mais on ne peut citer aucune preuve ni trouver le moindre vestige de cette défense, et, si l'Eglise, par quelques dispositions du droit canonique, a paru se réserver le jugement des causes matrimoniales, si elle a quelquefois regardé comme valides des mariages déclarés nuls par les lois civiles, tout ce qu'on peut en conclure, c'est qu'elle n'a pas regardé cette nullité comme s'étendant jnsqu'au lien de la conscience, c'est que le pouvoir d'établir des empêchements dirimants ne saurait appartenir à aucune autorité humaine, de sorte que l'Eglise ne le possède que comme un pouvoir divin qu'elle tient de Jésus-Christ.

En effet, le mariage, comme tout autre contrat, ne peut être nul et invalide que pour deux raisons, on parce que le consentement n'existe pas ou bien parce qu'il est inefficace. Or il est clair que nulle autorité ne peut faire que le consentement n'existe pas, puisque l'exercice de la volonté demeure toujours libre, malgré la loi. Celle-ci ne peut donc annuler un contrat qu'en rendant inefficace le consentement des parties, c'est-à-dire en détruisant l'obligation et les droits qui devraient en résulter pour chacune d'elles. Mais ces obligations et ces droits sont un effet naturel du consentement réciproque donné librement, et la volonté suffit pour les produire, toutes les fois quo la matière ou l'objet du contrat se trouve à

la disposition des contractants ; d'où il suit que la loi ne peut détruire cet effet de la volonté, ou la rendre inefficace, qu'en disposant elle-même de ce qui fait l'objet du contrat. C'est ce qui arrive, par exemple, quand il s'agit de contrats relatifs aux biens des citoyens, parce que la loi peut disposer toute seule et dispose, en effet, de ces biens sans la volonté des individus ; alors on conçoit que l'engagement ou le contrat frappé de nullité demeure sans effet, ou, en d'autres termes, qu'il soit insuffisant pour disposer d'un bien dont la loi dispose autrement. Mais il n'en est pas de même à l'égard du mariage, parce que la loi ne peut pas disposer de la personne des individus sous ce rapport ; car, autrement, elle pourrait former elle-même le lien du mariage sans le concours de leur volonté, comme elle forme, toute seule, des titres légitimes de propriété à l'égard des biens dont elle règle la transmission. Si donc elle peut établir des empêchements prohibitifs et qui atteignent même les effets civils du mariage, on ne voit pas qu'elle puisse établir des empêchements dirimants, c'est-à-dire qui aient la force d'en briser le lien. Il n'y a que Dieu dont le pouvoir s'étende jusque-là, et, si la tradition nous montre que Jésus-Christ a communiqué ce pouvoir à l'Eglise, rien ne prouve qu'il l'ait accordé aux souverains.

On peut voir, dans l'article précédent, quels sont les empêchements reconnus ou établis par le droit canonique : quelques-uns n'ont pas besoin d'explications ; nous ne ferons sur les autres que des observations fort courtes, sans entrer dans des détails qui deviendraient fastidieux pour la plupart des lecteurs, et qui ne peuvent trouver place que dans des ouvrages spéciaux. — L'erreur est une cause de nullité ou un empêchement de droit naturel, parce qu'elle a pour effet de détruire le consentement. Mais on comprend qu'il faut, pour cela, que l'erreur tombe sur l'identité de la personne, et qu'il ne suffit pas de se tromper sur ses qualités ou sur sa fortune. Toutefois le droit canonique a étendu l'empêchement d'erreur à ce qui regarde seulement les qualités dans un cas particulier, c'est quand il s'agirait de la condition d'esclavage dans une personne que l'on croirait de condition libre. — La violence qui détruit la liberté rend naturellement le mariage nul et invalide. Il en est de même, d'après le droit canonique, de la contrainte ou des menaces qui ont pour but de faire consentir une personne au mariage ; mais il faut que la crainte soit grave, c'est-à-dire qu'il s'agisse d'un mal considérable, et, en outre, que les menaces soient injustes ; car le séducteur, par exemple, qui aurait abusé d'une jeune fille ne pourrait pas se prévaloir de la contrainte produite par la menace d'être poursuivi devant les tribunaux. Le concile de Trente a déclaré que l'empêchement résultant de la violence subsiste dans le cas de rapt, tant que la personne ravie demeure entre les mains du ravisseur. — La parenté constitue un empêchement dirimant dans tous les degrés en ligne directe, et jusqu'au quatrième degré en ligne collatérale ; il en est de même de l'affinité ou parenté par alliance. Mais le droit canonique compte les degrés en ligne collatérale autrement que le droit civil, car il compte les degrés par les générations d'un seul côté, en sorte que les frères, par exemple, sont au premier degré, les cousins germains au deuxième, au lieu que, d'après les lois civiles, les frères sont au deuxième degré, et les cousins germains au quatrième, parce qu'elles comptent pour un degré les générations de chaque côté. On croit communément que cette différence de supputation établie par le droit canonique ne commença dans l'Eglise que vers la fin du VIe siècle ; elle devint, dans le XIe, un objet de contestations, et ceux qui refusèrent de l'adopter furent condamnés. On appela leur opinion l'*hérésie des incestueux* (*voy.* ce mot). L'empêchement d'affinité résulte d'un commerce illicite aussi bien que du mariage ; mais alors il ne s'étend que jusqu'au deuxième degré. Du reste, la discipline n'a pas toujours été uniforme en ce qui regarde l'étendue des empêchements de parenté ou d'affinité. Dans les premiers siècles, l'Eglise paraît avoir suivi la disposition des lois civiles, qui elles-mêmes subirent plusieurs variations. Théodose avait prohibé le mariage entre cousins germains, qui fut permis de nouveau par Justinien, et on voit saint Grégoire le Grand le permettre aux Anglais. Plus tard, la défense fut renouvelée et s'étendit jusqu'aux cousins issus de germains. Enfin, au IXe siècle, on voit le concile de Douzy étendre l'empêchement jusqu'au septième degré inclusivement, et cette discipline devint générale ; mais le quatrième concile de Latran le restreignit définitivement au quatrième degré. — L'Eglise a aussi

établi un empêchement dirimant qui résulte de l'affinité spirituelle, en sorte que les parrains et marraines ne peuvent contracter mariage avec les enfants ou autres personnes qu'ils présentent au baptême ou à la confirmation, ni avec les pères et mères de ces enfants. Il en est de même pour la personne qui baptise.— Elle a établi, en outre, sous le titre d'*honnêteté publique*, un empêchement dirimant, par suite duquel on ne peut épouser les parents d'une personne avec laquelle on aurait été fiancé; mais cet empêchement en ligne collatérale se restreint au premier degré. — La différence de religion est un empêchement de droit canonique qui rend nul le mariage entre un chrétien et un infidèle, c'est-à-dire entre une personne baptisée et une autre qui ne l'est pas. Cet empêchement n'était pas considéré comme dirimant dans les premiers siècles; ce n'est guère que depuis le xe qu'il a eu généralement ce caractère. Mais on voit, par le témoignage de Tertullien (*Ad uxor.*, lib. II), que le mariage entre les chrétiens et les infidèles a toujours été défendu par l'Eglise. Si l'histoire en fournit quelques exemples, comme celui de sainte Monique et celui de sainte Clotilde, on peut en conclure seulement qu'on permettait quelquefois ces mariages par une dispense de la loi et pour des raisons graves. On voit aussi, par les canons de plusieurs conciles, notamment de Laodicée et de Chalcédoine, que l'Eglise a toujours défendu, comme elle défend encore aujourd'hui, le mariage des fidèles avec les hérétiques, quoiqu'elle n'ait pas jugé à propos de le déclarer invalide. Il est vrai qu'un canon du concile quinisexte en prononce la nullité; mais cette discipline n'a pas été reçue dans l'Eglise latine. Du reste, le danger de séduction et d'autres motifs qu'il est facile de comprendre ont fait établir cet empêchement prohibitif, et l'on conçoit aussi que l'Eglise ne peut en dispenser que pour des raisons légitimes, et après avoir pris toutes les précautions pour s'assurer que les enfants seront élevés dans la religion catholique. — Les ordres sacrés ont toujours formé un empêchement prohibitif; car l'Eglise, dès l'origine, a interdit le mariage à ceux qu'elle appelait aux fonctions du saint ministère. Mais, s'il leur arrivait de violer cette défense, leur mariage, dans les premiers siècles, n'était pas regardé comme nul; ils étaient seulement punis par la déposition. Plus tard, pour mettre un terme aux désordres amenés par le relâchement des siècles d'ignorance, on crut devoir frapper de nullité les mariages des clercs engagés dans les ordres sacrés, et cette discipline, déjà introduite par Grégoire VII, fut confirmée et définitivement établie, en 1139, par le second concile général de Latran.—Le même concile prit une semblable mesure à l'égard de la profession religieuse, qui pendant longtemps n'avait été, de même, qu'un empêchement prohibitif. — Le droit canonique, en cas d'adultère et en cas de meurtre, établit un empêchement dirimant à l'égard des deux complices, lorsque le crime a été commis en vue d'un mariage entre eux.—Enfin le concile de Trente a déclaré nuls les mariages clandestins, et exigé, pour leur validité, la présence du curé et de deux témoins. (*Voy.* MARIAGE.) R.

EMPECINADO (don JUAN MARTIN DIEZ, surnommé L'), c'est-à-dire *enduit de poix;* général espagnol, né à Castillo, village de la Nouvelle-Castille, et fils d'un pauvre paysan. — Il fit, en qualité de simple soldat, la campagne de 1793 contre la France, retourna à la charrue après la conclusion de la paix, et reprit les armes en 1808, lors de l'invasion de la Péninsule par Napoléon. Doué d'une âme énergique et de grands talents militaires, patriote ardent, courageux à l'excès, il devait se distinguer dans cette guerre d'embuscades et d'escarmouches. Il forma, sur un plan tracé par Dumouriez pour la création des corps francs en Espagne, une bande de guérillas d'abord peu nombreuse, mais qui ne tarda pas à devenir la plus redoutable de toutes celles qui entravaient les opérations de l'armée française. Retranché dans les deux Castilles, il sut s'y maintenir malgré les attaques réitérées de nos soldats, qu'il déroutait sans cesse par la rapidité de ses marches et de ses contre-marches, et dont il détruisait quelquefois des détachements entiers en tombant sur eux comme la foudre. La régence de Cadix, pour le récompenser de ses exploits, le nomma d'abord colonel et ensuite maréchal de camp. En janvier 1811, il occupa successivement les villes de Siguenza, Brilanega et Cuença à la tête d'un corps de 5 ou 6,000 hommes, y désorganisa les autorités établies par les officiers français, harcela les postes, épuisa les habitants par des contributions et enleva ainsi à l'armée ennemie toutes les ressources qu'elle aurait pu y trouver. Ce fut lui

qui entra le premier dans Madrid après l'évacuation de cette ville par les Français, à la suite des revers éprouvés par le maréchal duc de Raguse. Ferdinand VII, à son retour en Espagne, en 1814, le confirma dans tous ses grades et lui permit de transmettre à ses descendants le surnom d'*Empecinado*, qu'il avait illustré par son courage, épithète d'ailleurs commune à tous les habitants du village où il était né, parce que la plupart d'entre eux exercent la profession de cordonnier. L'Empecinado prouva bientôt qu'il était aussi courageux citoyen que brave militaire; en 1815, il ne craignit pas d'adresser au roi un mémoire énergique dans lequel il faisait l'apologie des cortès de 1812, et suppliait le monarque de rétablir la constitution votée par cette assemblée. Il fut immédiatement arrêté, comme il s'y était attendu. Il se trouvait à Valladolid sous la surveillance des autorités, lors du rétablissement du gouvernement constitutionnel, et fut nommé gouverneur en second de cette ville, et bientôt gouverneur de Zamora. Peu de temps après, il quitta ce poste pour se mettre à la poursuite du prêtre Merino, qui était à la tête d'une insurrection contre le gouvernement constitutionnel. En 1823 et 1824, il se réunit au comte de l'Abisbal pour repousser la nouvelle invasion des Français. La cause de l'absolutisme triompha; l'Empecinado fut arrêté, détenu pendant deux ans, mis en jugement et condamné à être pendu. La populace, excitée par les adversaires du parti constitutionnel, l'insulta jusqu'à ses derniers moments; on avait été jusqu'à frapper à coups de bâton le héros enchaîné. L'arrêt fut exécuté à Rueda le 19 août 1825. Telle fut la récompense accordée par Ferdinand à l'un des hommes qui lui avaient rendu les plus éminents services. B.

EMPÉDOCLE, philosophe né à Agrigente, en Sicile, vers l'an 444 avant J. C. Buton, son père, était un homme riche et considéré, et Empédocle, son grand-père, avait remporté le prix de la course des chars à Olympic, dans la 71ᵉ olympiade (496). On ne connaît point les maîtres sous lesquels il étudia la philosophie; mais il est à croire qu'il reçut les leçons de quelque pythagoricien, et peut-être même de Télauge, disciple de Pythagore, quoique sa philosophie se rapporte autant à celle des éléatiques physiciens qu'aux doctrines de l'école italique. L'éclat de son talent et l'estime qu'il inspirait par sa probité, joints à sa fortune immense, lui donnèrent sur ses compatriotes une influence qu'il chercha à utiliser en réformant leurs mœurs efféminées et corrompues. Quelques auteurs, mais peut-être à tort, le représentent comme un homme plein d'orgueil et d'ambition, et prétendent qu'il ne sortait qu'accompagné d'un grand nombre d'esclaves, avec une couronne sur sa tête ornée d'une longue et flottante chevelure, et vêtu d'une robe de pourpre retenue par une ceinture d'or. Il refusa l'autorité suprême que les Agrigentins lui avaient offerte, découvrit par sa perspicacité, dans un festin, une conspiration qui avait pour but d'élever sur le trône un magistrat de la ville, en fit punir les auteurs, et parvint à établir dans sa patrie, tyrannisée par un sénat aristocratique de mille personnes, un gouvernement populaire composé de cent membres choisis moitié parmi les patriciens, moitié parmi les plébéiens, et qu'on renouvelait tous les trois ans, afin de laisser à chaque citoyen la faculté d'y siéger à son tour. Timée, dans Diogène Laërce, dit qu'après la prise d'Agrigente par les Carthaginois, 403 ans avant J. C., les ennemis d'Empédocle s'opposèrent à son retour dans la ville, et qu'il alla finir ses jours dans le Péloponèse; mais on ne sait rien de certain sur sa mort. Les uns croient qu'il périt dans un naufrage, vers l'an 440 avant J. C., en retournant de Parthénope en Sicile; d'autres sur l'Etna, pendant une éruption volcanique qu'il avait voulu voir de trop près, comme Pline, afin de mieux saisir tous les détails de ce grand phénomène de la nature. Mais l'opinion la plus généralement adoptée est qu'il se précipita dans le cratère de l'Etna, pour ne laisser aucune trace de sa disparition et se faire ainsi passer pour un Dieu. Malheureusement, ajoute-t-on, le volcan rejeta sur la montagne une de ses pantoufles d'airain, qui dévoila la supercherie.

Empédocle admettait une divinité ou principe intelligent dont il paraît avoir fait l'âme du monde; des dieux inférieurs résidant dans les astres; quatre éléments, le feu ou Jupiter, la terre ou Junon, l'air ou Pluton, l'eau ou Nestis, dont les particules indivisibles, inaltérables, éternelles sont renfermées dans l'unité; et deux causes primitives, l'amour et la haine, ou, en d'autres termes, l'attraction et la répulsion universelles, qui unissent et divisent à la fois toutes choses. La

matière première, agitée par ces deux grands moteurs, forma d'abord une substance contenant les germes de tous les êtres qui, après un long espace de temps, se développèrent et formèrent des créatures monstrueuses, premières ébauches de la nature. Dans une troisième période, ces êtres difformes furent animés du souffle vital; dans la quatrième période enfin, l'amour, par un dernier et suprême effort, organisa la création actuelle. La diversité des êtres provient des variations infinies qui se manifestent dans les combinaisons des quatre éléments entre eux. La vie n'est autre chose que l'agrégation de ces éléments par l'amour; leur séparation par la haine est ce qu'on appelle la mort.— Observateur profond, Empédocle étudiait sans cesse la nature; il disait que toutes les parties de l'univers appartiennent à un grand tout auquel elles se rattachent par des liens imperceptibles et mystérieux; il avait voulu transporter cette unité multiple dans sa philosophie. Des quatre éléments et de l'action des deux causes premières il déduisait donc la nature entière avec tous ses phénomènes; il rattachait même aux éléments l'âme humaine, quoiqu'il la crût immortelle et tout à fait distincte du corps; il la plaçait dans le cœur et lui reconnaissait deux facultés, l'une sensitive, l'autre intellectuelle, de la réunion desquelles naît la connaissance de la vérité. Il enseignait que l'âme, déchue, par orgueil, de sa perfection première, errait dans le monde pendant trente mille années, et que tous les trois mille ans elle revêtait une forme nouvelle et parcourait ainsi toute l'échelle des êtres, depuis la plante jusqu'à l'homme. Pendant le temps qui séparait chacune de ces incarnations, les âmes, dégagées de la matière, se répandaient dans toutes les parties de l'univers; les unes, génies tutélaires, inspiraient aux hommes qu'elles protégeaient des sentiments nobles et généreux, tandis que les autres les haïssaient et les poussaient au mal. Pour se tenir en garde contre les attaques de ces dernières, il recommandait des purifications morales, dont les plus efficaces étaient la musique, l'étude des sciences et l'amour du prochain, dogme qui fit des Agrigentins le plus charitable et le plus hospitalier des peuples. A sa sortie du corps humain, l'âme, si elle avait pratiqué la justice, habitait un séjour de délices pendant trois mille ans, qui complétaient les trente mille de son exil, et allait ensuite se réunir au principe éternel des choses. Les âmes des méchants étaient, au contraire, reléguées dans un lieu d'éternelles ténèbres.

Ce système, malgré ses aberrations, avait, aux yeux des anciens, un caractère de grandeur qui le fit admirer. Empédocle, en effet, dut imprimer un grand mouvement aux idées de son siècle, et l'influence qu'il exerça sur les sciences fut peut-être plus grande encore. Considère-t-il les rapports de la terre avec le soleil, il déclare que notre globe tourne en vingt-quatre heures autour de l'astre qui le réchauffe et le féconde. L'étude du règne végétal absorbe-t-elle son attention, il découvre les deux sexes dans les plantes; il se trompe, il est vrai, en les croyant toutes hermaphrodites : il les regardait, en outre, comme douées de sentiment à un certain degré et expliquait leurs maladies, comme celles des animaux, par leur plus ou moins grande faculté de transpiration. Il s'était aussi occupé d'entomologie, puisque Pline cite son témoignage à ce sujet, et il avait acquis dans la médecine une immense réputation. Il avait composé un poëme sur *la nature et les principes des choses*, une histoire dont nous ne connaissons pas même le titre, et deux tragédies. Son style était brillant et imagé; Aristote, dans Laërce, le compare à celui d'Homère, et l'on chantait ses vers dans les jeux Olympiques, honneur qu'on ne faisait qu'aux écrivains les plus éminents. — Il ne nous reste de ses ouvrages que quelques fragments réunis par M. Sturz, sous le titre, *Empedoclis Agrigentini de vita et philosophia, etc.*, Leipzig, 1805, et par M. Amédée Peyron, dans le livre intitulé, *Empedoclis et Parmenidis Fragmenta ex codice bibliothecæ taurinensis restituta*, Leipzig, 1810. — On croit qu'un neveu d'Empédocle, qui portait le même nom, s'adonna aussi à la poésie, ce qui a pu faire penser à quelques auteurs qu'Empédocle le philosophe différait d'Empédocle le poëte. AL. BONNEAU.

EMPÉLORE. — Mot dont la racine est *ἐμπόριον*, *marché*, et qui désignait, à Sparte, le magistrat nommé *opsinome* à Athènes, c'est-à-dire l'inspecteur des marchés.

EMPEREUR, *imperator*. — Avant de devenir le symbole de l'autorité souveraine, ce nom n'était qu'un titre décerné par l'armée au général qui avait remporté une victoire dans laquelle dix mille ennemis, au moins, étaient restés sur le champ de bataille, ou qui s'était emparé d'une ville

Digitized by Google

importante. Auguste, après le grand fait d'armes d'Actium, ne voulut point d'autre titre. Celui de roi était en horreur aux Romains; la dictature avait été fatale à César, et le vengeur d'Antoine n'était pas homme à braver l'opinion, de peur d'être accusé de viser à la dictature perpétuelle dont son oncle avait été revêtu; il refusa même de se laisser nommer *imperator* à vie. Il se contentait de se faire élire pour cinq ou pour dix ans, ce qui donna naissance à ces fêtes décennales où le peuple célébrait la joie de le voir reprendre l'empire, et qui eurent lieu sous ses successeurs. Au titre d'empereur on joignit celui d'*Auguste*, qui resta toujours attaché, depuis lors, à la dignité impériale, ainsi que le nom de *Cæsar*, quoique, après Néron, tous les princes qui occupèrent le trône fussent étrangers à la maison de César; mais, dans la suite, ce dernier titre ne fut plus affecté qu'aux héritiers présomptifs de la couronne. L'empereur était aussi qualifié de l'épithète de *princeps* (*prince*), qui jusque-là avait été donnée par le censeur au membre le plus illustre du sénat. Nous ne pouvons mieux faire comprendre la position de l'empereur dans le monde romain qu'en rapportant, d'après Dion, ces paroles de Tibère : Je suis le *maître* des esclaves que je possède, l'*empereur* des troupes, le *prince* des autres, c'est-à-dire le *chef*. Comme empereur, Auguste n'avait donc que le commandement des forces militaires; c'est ce qui explique pourquoi, dans le partage qu'il fit des provinces avec le sénat, il ne se réserva que celles où la tranquillité ne régnait pas, on pouvait, d'un jour à l'autre, être troublée. Mais, quelque important que fût ce pouvoir, c'était peu pour Auguste; il voulait les réunir tous entre ses mains. Il se fit donc accorder d'abord les fonctions respectées d'augure, puis celles de quindécemvir des sacrifices, et se revêtit enfin du souverain pontificat, dont l'importance était si grande, que les premiers empereurs chrétiens même ne crurent pas devoir s'en dessaisir. Auguste se fit donner ensuite le tribunat, qui rendait inviolable la personne de celui qui en jouissait, lui permettait d'apposer son veto aux sénatus-consultes, de proposer des lois au peuple, etc.; enfin la censure, qui lui permettait d'exercer une puissance pour ainsi dire absolue sur les biens, l'honneur, la réputation des particuliers, et de pénétrer dans l'intérieur des familles. Les empereurs se firent, en outre, conférer par le sénat le proconsulat, qui rattachait à leur autorité directe toutes les provinces conquises; le sénat accordait, de plus, aux Césars certains privilèges qui leur étaient communs avec les consuls, savoir, d'assembler le sénat, de rapporter un nombre déterminé d'affaires, etc.; de plus, ils devenaient de droit sénateurs en montant sur le trône. Ainsi l'empereur, qui par lui-même n'était que le premier des généraux, était parvenu à concentrer en lui tous les pouvoirs. La politique impériale, incarnation souveraine de l'esprit populaire, semble n'avoir poursuivi d'autre but à l'intérieur que l'anéantissement de l'aristocratie, qui avait régné en despote dans Rome républicaine, et du sénat, ce sanctuaire de la Rome patricienne. Auguste et Tibère ne perdirent point de vue ce principe; Néron en poussa les conséquences jusqu'aux dernières limites. C'est à lui qu'un courtisan adressait cette singulière flatterie : Je te hais, César, parce que tu es sénateur!

Dans l'origine, la couleur pourpre distingua seule les vêtements des empereurs de ceux des simples citoyens, encore n'est-il point prouvé que les généraux ne jouissaient pas du même privilège. Hérodien dit que, devant l'empereur, on portait des faisceaux entourés de laurier, et il ajoute ailleurs qu'on portait aussi du feu devant les empereurs et les impératrices; mais on ne trouve sur les monuments aucune trace de cet usage. Cette simplicité primitive dans le costume ne dura que peu de temps, ou du moins ne fut pas du goût de tous les Césars. Nous voyons, en effet, Caligula, le second après Auguste, se couvrir d'une penula de pourpre ornée de pierres précieuses, d'habits à manches, et de la cyclas réservée aux femmes. Néron, sur la tunique de pourpre, jetait une chlamyde à étoiles d'or; Elagabale, le premier, parut en public avec des vêtements de soie sans mélange; Dioclétien fit ruisseler les perles jusque sur sa chaussure, et, comme les rois de Perse, exigea qu'on se prosternât devant lui; Constantin enfin commença, si l'on en croit plusieurs auteurs, à se coiffer habituellement du diadème : il est certain, du moins, qu'il en changea la forme en y ajoutant les bandes qui se croisent sur la tête.

L'empereur d'Allemagne ne parvenait au trône que par voie d'élection (*voy.* Diète, Electeurs, etc.). La loi ne disait, du

Digitized by Google

reste, rien de positif sur l'âge, le pays, le rang de celui qui pouvait être élevé à la dignité impériale; elle déclarait seulement qu'on devait faire choix d'un homme juste, bon et capable de rendre des services à l'empire. La bulle d'or, en revanche, abonde en détails sur les cérémonies qui devaient accompagner l'élection (*voy.* COURONNEMENT). L'empereur était regardé comme le premier prince de l'Europe; il jouissait du droit de préséance sur toutes les têtes couronnées; ses ambassadeurs avaient le pas sur ceux des autres souverains; il portait le titre d'avocat, de chef temporel de la chrétienté. — On pourrait croire que nul monarque n'était revêtu de plus de puissance et d'autorité, mais on se tromperait singulièrement. L'empereur paraît avoir été responsable de ses actions envers les Etats; Puffendorf regarde même comme une chose évidente qu'il pouvait être déposé, s'il n'avait pas rempli ses engagements, et l'on peut citer à l'appui de cette opinion l'exemple de Wenceslas l'*Ivrogne*, celui d'Henri IV, etc. La même thèse était soutenue dans un livre qui produisit en Allemagne une sensation immense, et qui fut attribué à un conseiller de Gustave-Adolphe. Il est certain que le pouvoir impérial, pour tout ce qui avait rapport à l'administration des Etats germaniques, était extrêmement restreint. En pouvait-il être autrement sous le régime féodal? Ses priviléges se réduisaient à créer, quand bon lui semblait, des nobles de toute classe, à accorder des dignités, des emplois, etc.; à donner des lettres de répit et de sauvegarde, à confirmer les conventions et transactions faites entre les divers Etats; à relever d'un serment forcé les membres de l'empire, à donner l'investiture des fiefs qu'il ne pouvait retirer à celui qu'il en avait revêtu, à prononcer en matière de fiefs, à accorder aux Etats étrangers l'autorisation de lever des troupes sur le territoire de l'empire, si toutefois le seigneur territorial y consentait, et enfin à se mettre sur la défensive en cas de guerre. Du reste, les droits des empereurs étaient déterminés et limités par des Capitulaires qui précédaient le couronnement. Quant aux revenus de l'empire proprement dits, ils étaient jadis considérables, et consistaient principalement dans la dîme des mines, des salines, des péages, etc.; dans les redevances des Etats, des villes, des couvents. Sous Frédéric Ier, ce revenu s'élevait à une somme très-forte; mais ses successeurs aliénèrent par besoin une partie de ces droits, de sorte que l'empire se trouva presque sans revenus. Le chef de l'Allemagne aurait donc fait une assez maigre figure au milieu des monarques de l'Europe, s'il n'eût eu d'autre fortune, d'autres pouvoirs que ceux dont il jouissait en qualité d'empereur; mais les électeurs y pourvoyaient, en ayant soin de ne revêtir de cette haute dignité qu'un prince déjà riche et puissant par lui-même. AL. BONNEAU.

EMPESAGE (*techn.*), action d'empeser, de mettre à l'empois. L'empesage a pour but de donner au linge une certaine fermeté qui l'empêche de se friper lorsqu'il est porté. Deux opérations sont nécessaires pour atteindre le but : dans la première on imprègne le linge d'empois, dans la seconde on durcit ce dernier; c'est la blanchisseuse de fin qui fait ces deux opérations. Pour la première, elle prépare un liquide chargé de fécule, suit d'empois proprement dit, soit d'eau de riz. On sait que l'empois est de l'amidon délayé; habituellement on le fait cuire, quelquefois on l'emploie sans cette préparation; dans tous les cas, on l'étend d'une suffisante quantité d'eau et on y plonge l'objet à empeser, que l'on tord ensuite pour en expulser ce qu'il a absorbé de trop; on l'étale enfin sur la table à repasser. La seconde opération consiste à faire sécher rapidement la pièce ainsi étendue au moyen d'un fer chaud.

EMPÉTRÉES (*bot.*). — Cette petite famille a été formée par M. Nuttall pour des végétaux dicotylés, qu'A. L. de Jussieu rangeait à la suite de sa famille des bruyères, mais seulement comme ayant de l'affinité avec elle, sans en faire essentiellement partie. Elle emprunte son nom au genre *empetrum* ou camarine, qui en est le type, et se trouve composée de petits arbustes très-rameux, droits ou couchés, qui ont le port des bruyères; dont les feuilles alternes sont petites et nombreuses, coriaces, étroites, entières et sans stipules. Les fleurs de ces végétaux sont petites, régulières, généralement dioïques, le plus souvent solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures : elles ont un calice libre à trois sépales; une corolle de trois pétales peu différents d'aspect et de consistance d'avec le calice; trois étamines à longs filets libres et persistants, à anthères biloculaires, extrorses, presque globuleuses, qui restent ru-

dimentaires dans les fleurs femelles. Dans celles-ci, on trouve un ovaire presque globuleux, à trois, six ou neuf carpelles, formant autant de loges uniovulées, et surmonté d'un style court, que termine un grand stigmate lobé-rayonné. A ces fleurs succède une drupe sphérique, marquée au sommet d'un enfoncement ou ombilic, et qui renferme trois, six ou neuf noyaux osseux. Dans chacun de ces noyaux se trouve une graine dressée, dont l'embryon, à cotylédons courts et obtus et à radicule infère, occupe presque toute la longueur de l'axe d'un albumen charnu assez consistant. — La petite famille des empétrées se compose du genre *empetrum*, Tourn.; du genre *corema*, qui a été établi par Don pour l'*empetrum album*, Linn.; enfin du genre *ceratiola*, L. C. Richard. Ces plantes croissent sur les montagnes et dans le nord de l'Europe, dans le Portugal, dans l'Amérique septentrionale et à l'extrémité australe de l'Amérique du Sud. Les fruits de l'*empetrum nigrum*, Linn., ont un goût acidule, peu agréable, et sont regardés comme antiscorbutiques et diurétiques; on les mange dans le nord de l'Europe. En Portugal, on prépare avec ceux du *corema* un breuvage aigrelet qu'on administre, dans la médecine populaire de ce pays, contre les fièvres intermittentes. P. D.

EMPHASE (*rhétor.*), du grec *ἐμφαίνειν*, *paraître avec éclat;* pompe affectée dans le discours ou dans la prononciation. Telle est la définition que l'Académie donne de ce mot; mais il est bon de remarquer, afin d'en comprendre la justification étymologique, que, chez les Grecs et les Romains, l'*emphase* n'était qu'un terme ou un tour de phrase éminemment significatif, et de nature à éclairer soudainement l'esprit, un véritable trait de lumière qui révélait plus de choses que les paroles ne semblent en représenter, et, comme l'a dit Quintilien, *altiorem præbens intellectum quam quem verba per se ipsa declarant.* Aujourd'hui on s'accorde avec raison à proscrire le style emphatique; mais il ne faut pas le condamner ni le ridiculiser d'une manière absolue chez les écrivains de toutes les époques et de tous les pays. Il est naturel que les peuples primitifs, n'étant guidés que par l'imagination, se laissent aller à ce défaut; aussi le langage des races non encore civilisées porte-t-il ce caractère d'exagération, comme chez les sauvages de l'Amérique chez les nomades de l'Afrique, dans les chants des bardes de la vieille Écosse et de la Scandinavie comme dans les *nomes* des hiérophantes de l'ancienne Grèce. De plus, le caractère de grandeur que présentent, dans certaines contrées, la nature physique et les habitudes d'un peuple doit nécessairement se refléter dans le langage, et il n'y a rien de surprenant à ce que les Egyptiens d'autrefois eussent des locutions un peu en rapport avec la hauteur des pyramides, et que les Arabes d'aujourd'hui prodiguent, dans leur conversation même, des images proportionnées à l'immensité du désert qu'ils parcourent et à la majesté des cieux sous lesquels ils vivent, le plus souvent, à découvert. Qui oserait reprocher aux saintes Ecritures cette magnificence et cette solennité qui répondent si bien à la sublimité du sujet, aux mœurs hébraïques et à la splendeur de la nature orientale? Il faut donc se garder de prendre pour de l'exagération et de l'affectation la sublimité des hommes inspirés et la naïveté des peuples enfants. L'emphase, dans le sens ordinaire, résulte surtout d'une disproportion entre l'expression et l'idée. Il est rare, en effet, que les pensées véritablement grandes soient exprimées emphatiquement, mais il est très-fréquent que de petites choses soient représentées par de grands mots, ce qui engendre inévitablement le ridicule. — L'emphase se produit dans une littérature lorsque le goût n'a pas encore fixé les saines doctrines, comme Ronsard et même Pierre Corneille en ont donné trop d'exemples, ou bien lorsque le goût se corrompt, et que l'épuisement littéraire fait confondre la création avec le renouvellement des formes surannées. Il ne serait pas difficile de citer, de nos jours, un grand nombre d'écrivains qui sont tombés dans cette confusion. Au siècle de Louis XIV, ce vice était presque entièrement banni des lettres, et dans les œuvres complètes de Racine on ne saurait trouver qu'un seul vers qui mérite un reproche de cette espèce, celui où Pyrrhus, parlant à la fois de son amour et de l'incendie de Troie, s'exprime ainsi :

Brûlé de plus de feux que je n'en allumai.

La prononciation a aussi son emphase qui consiste dans un débit trop éclatant, trop prétentieux, qui trahit la vanité de celui qui parle et lasse la patience de celui qui écoute. Le type proverbial de la double emphase est, comme on sait, le charlatan de nos places publiques. LAVERGNE.

Digitized by Google

EMPHYSÈME (*méd.*), du grec ἐμφυσάω, *je souffle dedans*. — C'est la présence d'un gaz au milieu même des tissus, qu'il y soit venu du dehors ou qu'il s'y soit développé spontanément. — Il y a donc deux espèces d'emphysèmes : l'un a reçu le nom de *traumatique*, et l'autre ceux de *non traumatique*, ou de *spontané*, ou *par exhalation*.

Qu'un organe creux contenant un gaz dans son intérieur, tel que les voies aériennes et intestinales, éprouve une solution de continuité, le gaz s'échappe en plus ou moins grande quantité. Si ce gaz s'épanche dans une cavité séreuse, on a une variété des PNEUMATOSES (*voy.* ce mot), désignée sous le nom de *pneumothorax*, quand cette cavité est la plèvre, et de *tympanite péritonéale* quand c'est le péritoine. Mais ces membranes séreuses sont-elles lésées elles-mêmes de manière que le gaz ne s'arrête pas là et s'infiltre au milieu des tissus, il en résulte l'*emphysème*. Ces deux formes d'un même état morbide se trouvent souvent réunies. — On a vu l'emphysème succéder à une rupture des intestins, survenir à la suite d'une perforation du larynx, de la trachée-artère et des bronches; mais le plus souvent il résulte d'une solution de continuité des cellules pulmonaires. Celle-ci a quelquefois lieu dans l'expiration, comme dans une forte quinte de toux, surtout si l'occlusion du larynx s'oppose à la sortie de l'air, comme dans les efforts violents ; le poumon se trouve alors puissamment comprimé par les parois de la poitrine, mais à sa face interne la résistance opposée par le médiastin n'est pas aussi énergique ; aussi a-t-on vu, dans ces cas, les cellules pulmonaires ou la portion cervicale du tube aérien se rompre, l'air s'infiltrer dans le tissu cellulaire qui se trouve en abondance dans le voisinage, gonfler le cou, et de là s'étendre dans une plus ou moins grande étendue. C'est encore dans l'expiration que l'air s'échappe de ses conduits dans les blessures du larynx, de la trachée-artère et des bronches. C'est dans la même circonstance encore qu'on voit l'emphysème se produire à la face lorsqu'il y a fracture des os du nez ou des sinus maxillaires; mais, le plus souvent, c'est dans l'inspiration que l'air sort de ses voies naturelles, comme par exemple, dans les fractures de côtes, quand les fragments ont blessé le poumon. — L'emphysème traumatique peut encore, dans les plaies de poitrine, se produire sans que le poumon ait été atteint; c'est lorsque la plaie est disposée de telle sorte qu'elle donne passage à l'air extérieur, quand les parois thoraciques se dilatent, sans lui permettre de sortir lorsque ces mêmes parois reviennent sur elles-mêmes et diminuent ainsi la cavité.

Un mécanisme analogue se produit également quelquefois dans les plaies de certaines parties concaves, telles que l'aisselle, l'aine, le creux du jarret, etc. Il est facile de voir que, dans les mouvements d'extension, la peau de ces régions tend à abandonner les parties sous-jacentes, et que, par conséquent, un vide tend à s'opérer au-dessous. — C'est surtout dans le tissu cellulaire qui unit les organes entre eux que l'emphysème traumatique a lieu, d'une manière irrégulière, il est vrai, mais toujours en proportion de la laxité de ce tissu.

Les signes de l'emphysème sont une tuméfaction plus ou moins étendue, molle, élastique, crépitante sous les doigts. La peau se laisse déprimer, mais ne conserve pas l'empreinte comme dans l'œdème ; elle est luisante et même plus pâle qu'à l'état normal, à moins que la cause vulnérante n'y ait déterminé une extravasion de sang ou une inflammation. On a vu peu à peu toutes les formes s'effacer, le gonflement arriver à un degré extraordinaire, tout mouvement devenir impossible, la respiration horriblement gênée, et toutes les ouvertures tellement oblitérées, qu'elles se refusaient à l'accomplissement de leurs fonctions. — L'emphysème très-étendu est une complication fort grave ; lorsqu'il s'arrête dans des limites modérées, il n'est pas dangereux par lui-même, abstraction faite de la gravité de la lésion qui lui a donné naissance. — L'indication la plus urgente est de faire que l'air non encore infiltré puisse s'échapper librement en dehors, et pour cela on pratique, au besoin, une plus ou moins large ouverture, ou bien on agrandit celle existant déjà. Quand l'emphysème est considérable, on fait çà et là des scarifications profondes, afin que l'air trouve une issue facile. Si, au contraire, il est faible, on a tout lieu d'espérer que l'air sera résorbé peu à peu par les seules forces de la nature, surtout si on leur vient en aide par une compression méthodique et des fomentations toniques et résolutives.

Quant à l'*emphysème spontané*, on remarque quelquefois une grande tendance à la production de gaz dans les intestins, dans les voies circulatoires, au-dessous de la peau, des muqueuses, et jusque dans l'épaisseur des organes. Presque tous les cas de ce genre présentent tous les signes d'une grande tendance à la putridité, à la gangrène, et même d'un commencement de décomposition. On a vu l'emphysème constitué par un gaz qu'on a supposé être de l'hydrogène protocarboné, parce qu'il brûlait avec une flamme bleue, et on s'est, à cette occasion, demandé si les combustions humaines dites *spontanées* n'ont pas été occasionnées par le développement d'un gaz inflammable dans les organes. — L'emphysème qui se développe autour de certaines contusions qui ont broyé les tissus, autour de quelques pustules malignes, ou bien après la piqûre de certains insectes, ou encore après la morsure de plusieurs reptiles ophidiens, s'accompagne de symptômes de débilité et de prostration qui le rapprochent beaucoup du cas précédent. — On a encore vu des gaz se développer spontanément dans des individus soumis à des conditions hygiéniques défavorables ou bien épuisés par des hémorragies considérables. Il est évident que, dans tous ces cas, un traitement local et général tonique et un régime fortifiant sont de rigueur.

On a donné le nom d'*emphysème pulmonaire* à une ou plutôt à deux affections des poumons, dont l'une seulement a de l'analogie avec l'emphysème général que nous venons d'étudier; mais toutes les deux ont, en apparence du moins, une certaine ressemblance au point de vue des symptômes et de l'anatomie pathologique. L'une consiste dans la rupture des vésicules du poumon et dans l'épanchement de l'air dans le tissu cellulaire qui les unit entre elles et les lobules qui résultent de leur agglomération aux lobules voisins. Il ne s'arrête pas toujours là et gagne quelquefois le médiastin, puis le cou, pour constituer l'emphysème général. Cette variété de l'emphysème pulmonaire n'est pas fréquente chez l'homme; mais il paraît qu'elle n'est pas rare chez les animaux livrés à des travaux pénibles et à des efforts violents, les chevaux par exemple. Cette première forme de l'emphysème pulmonaire a été nommée *interlobulaire*. — Quant à la seconde, elle est caractérisée par une simple dilatation des vésicules, et sous ce rapport elle peut être le premier degré de la forme précédente; mais, comme elle est beaucoup plus fréquente, elle a, par cela même, une importance beaucoup plus grande. On l'a appelée emphysème *vésiculaire*. Elle occupe les deux poumons ou bien un seul, la totalité ou bien seulement une partie; dans ce dernier cas, elle existe surtout en avant, vers le bord antérieur de l'organe.

Cette distension permanente des vésicules pulmonaires est causée par les professions et les maladies qui exigent de grands efforts d'inspiration longtemps continués. Son mécanisme ne diffère de celui de l'emphysème interlobulaire qu'en ce que la cause agit moins vivement, mais d'une manière plus longue et plus soutenue. Parmi les maladies qui l'occasionnent, on range l'inflammation chronique des bronches, soit qu'elle oblitère leurs dernières ramifications en gonflant la membrane qui les tapisse, soit qu'elle détermine le même effet au moyen des sécrétions plus ou moins épaisses, plus ou moins abondantes qu'elle y détermine. On a nié cette oblitération; ce qu'il y a de certain, c'est que les poumons emphysémateux ne s'affaissent pas comme les poumons sains, à l'ouverture de la poitrine : donc l'air qui les distend éprouve de la difficulté à sortir. Si les mucosités bronchiques ne sont pas toujours très-épaisses, il ne faut pas oublier la longueur de l'espace qu'elles occupent, raison dont on n'a tenu aucun compte, par cela même qu'elle est difficile à apprécier. Des tubercules ou des glandes indurées peuvent encore produire le même effet en comprimant les bronches voisines. Dans tous ces cas, l'air pénètre dans les vésicules parce que les muscles inspirateurs sont très-puissants; mais il n'en sort plus, parce que les forces expiratrices sont beaucoup moindres. Il en résulte alors des étouffements qui amènent des inspirations de plus en plus grandes, et c'est ainsi que les vésicules se distendent de plus en plus. — L'emphysème pulmonaire affecte à peu près également les hommes et les femmes. Il peut attaquer aussi tous les âges; cependant on y est d'autant plus exposé qu'on avance davantage dans la vie. Il est souvent héréditaire, d'après MM. Jackson et Louis.

Cette maladie s'accompagne ordinairement de dyspnée; mais cette oppression a souvent des moments d'exaspération qui se manifestent tout à coup et forcent le malade à se mettre

sur son séant, à s'élancer hors de son lit; cela a lieu surtout quand la bronchite passe à l'état aigu, ou quand un grand effort ou une émotion vive accélèrent la circulation. Il est rare aussi qu'il ne se manifeste pas une toux plus ou moins intense, accompagnée ou non d'expectoration le plus souvent mousseuse. Les forces sont ordinairement en raison inverse de la dyspnée; à moins de complication, il n'y a pas de fièvre, l'embonpoint et l'appétit se soutiennent.

Les signes physiques de l'emphysème pulmonaire sont une dilatation de la poitrine proportionnée au degré de la maladie, d'où il suit qu'un côté est quelquefois plus dilaté que l'autre. La sonorité que rend cette cavité, lorsqu'on la percute, est également augmentée en proportion du mal. Lorsqu'on applique l'oreille à sa surface, on constate que le bruit respiratoire a diminué notablement; rien de remarquable comme la faiblesse de ce bruit comparée avec les efforts que le malade fait pour respirer. En outre, on entend des râles tantôt sibilant, tantôt sous-crépitant, tantôt crépitant, tantôt à grosses bulles. Ce dernier, que Laennec regardait comme tout à fait caractéristique de l'emphysème, a cependant perdu de sa valeur d'après des recherches plus récentes, et on s'accorde généralement à regarder ces râles comme dépendant de l'affection bronchique dont l'emphysème est ordinairement accompagné. — Les battements du pouls sont, en général, proportionnés à l'intensité de la dyspnée.

L'emphysème pulmonaire, quoique grave, est rarement une maladie mortelle, et ne le devient que par les affections dont il peut se compliquer. — Le traitement prophylactique consiste à éviter les causes énumérées plus haut, notamment les efforts exagérés et l'inflammation chronique des bronches. C'est encore surtout à ces causes qu'il faut prendre garde, quand la maladie est développée, pour prévenir les accès d'oppression. Pour la même raison, on doit éviter les émotions vives, l'humidité et les brouillards, l'exposition à la poussière, les conversations à haute voix et très-prolongées; il faut habiter des lieux secs, exposés au midi et offrant un air pur. Les diurétiques et quelques dérivatifs sur le canal intestinal peuvent être utiles pour diminuer la sécrétion bronchique; cependant il ne faut pas perdre de vue que celle-ci prend plus de viscosité à mesure qu'elle diminue d'abondance. Les vomitifs administrés avec prudence peuvent quelquefois être utiles pour débarrasser les bronches des mucosités qui les obstruent. La saignée peut également être employée dans les accès d'oppression; mais le remède dont l'expérience a le mieux constaté l'efficacité est l'opium sous toutes les formes. Quant au régime, il doit être doux et modéré, sans être trop restreint. Le café, les vins spiritueux et les liqueurs fortes seront entièrement proscrits. MERCIER.

EMPHYTEOSE (*jurispr.*), du grec *ἐμφυτεύειν*, *planter*, *améliorer une terre*. — C'était un contrat qui n'avait pour objet, dans l'origine, que le défrichement et la culture des terrains stériles. Il nous vient des Romains, chez lesquels il ne conférait d'abord au preneur qu'une jouissance à temps pour quatre-vingt-dix-neuf ans au plus, et quelquefois même pour la vie du preneur seulement; mais, par la suite, il eut pour objet la concession à perpétuité des terres en valeur, et en général de toute espèce de biens. On le distinguait, chez ce peuple, du bail à longues années ou à vie en ce que, dans celui-ci, la redevance était ordinairement à peu près égale à la valeur des fruits, tandis que, dans le premier, elle était très-modique, en considération de ce que le preneur était obligé de défricher et d'améliorer l'immeuble; aussi ne le qualifiait-on pas de *seigneurie*, si ce n'est depuis Constantin, mais seulement de *servitus* ou *jus fundi;* et c'est pour cette raison que Cujas met ce contrat au nombre des espèces d'usufruit. Toujours est il que ni les lois romaines ni notre ancien droit n'ont nettement tranché la question de savoir quelle était sa nature, ou plutôt le droit qu'il conférait. La contradiction apparente qui existe entre quelques lois sur cette matière vient de ce que les unes parlent de l'emphytéose *temporelle*, les autres de l'emphytéose *perpétuelle*, et c'est pour concilier ces dispositions qui semblent contradictoires que la plupart des interprètes ont imaginé de distinguer le *domaine direct* qui existe entre les mains du bailleur, et le *domaine utile* qui passe au preneur. Le premier, selon Merlin, devait avoir la plus parfaite similitude avec la seigneurie directe du bailleur à fief ou à cens seigneurial, car il avait servi de modèle à celle-ci. Or ce droit de seigneurie n'était autre chose que le domaine primitif

du fond, dont on avait séparé le domaine utile par aliénation, ce qui n'en faisait plus qu'un domaine de *supériorité*, ainsi appelé parce qu'il conférait le même droit que celui qu'avaient les seigneurs de se faire reconnaître comme tels par les propriétaires des biens qu'ils avaient cédés, et d'exiger les redevances récognitives de leur seigneurie. Telle est l'opinion de la plupart des anciens auteurs, qui plaçaient sur la même ligne l'emphytéose à temps et celle à perpétuité, comme rendant toutes deux le preneur réellement propriétaire du domaine utile. Toutefois il est à remarquer qu'il entrait dans le domaine direct des fonds concédés pour un certain temps un élément de plus que dans celui des biens cédés à perpétuité. En effet, bien que le premier se composât, comme le second, du droit qu'avait le bailleur de se faire reconnaître propriétaire ancien et primitif, et d'exiger à ce titre certains *devoirs*, il renfermait, de plus, le droit de rentrer dans le domaine utile à l'expiration de l'emphytéose. Malgré l'appui des plus graves autorités, cette théorie d'assimilation n'est peut-être pas à l'abri de toute critique.

Quoi qu'il en soit, il résulte d'un arrêt de la cour de cassation du 26 juin 1822, et d'un autre du 1er avril 1840, que l'emphytéose est un contrat qu'on ne doit confondre ni avec celui de louage ni avec celui de vente, parce qu'il a sa nature propre, et que ses effets sont de diviser la propriété en deux parties : l'une formée du domaine direct dont la rente retenue par le bailleur est représentative; l'autre du domaine utile, qui consiste dans la jouissance des fruits produits au profit du preneur, qui en est réellement propriétaire, puisqu'il peut, pendant la durée de son acquisition, en disposer par vente, donation, échange ou autrement. Mais remarquons qu'il ne s'agit ici que de l'emphytéose à temps, toujours permise sous l'empire de nos lois actuelles. L'usage de l'emphytéose perpétuelle a été aboli par la législation intermédiaire. Il résulte, en effet, de la loi du 11 brumaire an VII que l'emphytéose perpétuelle n'est plus devenue qu'un contrat de vente moyennant un prix constitué en rente rachetable, et, par suite, toutes celles de cette espèce qui avaient été consenties sous l'ancienne jurisprudence se sont trouvées converties en rentes pures et simples. Mais nul doute que l'emphytéose perpétuelle faite sous le code devrait valoir comme vente pure et simple consentie moyennant une rente perpétuelle rachetable dans les termes de l'article 530.

Mais il reste la question de savoir si les emphytéoses temporaires seront, de plein droit, soumises aux règles de l'ancienne jurisprudence qui avait été maintenue tacitement par la loi de 1790, ou si elles seront régies par les dispositions du code civil. L'opinion de Favart, qui penche pour l'affirmative de cette dernière question, a été fortement critiquée, car il n'est pas rationnel de supposer que le législateur moderne, en passant l'emphytéose sous silence, en ait abrogé les règles. La cour de cassation a même formellement déclaré que les lois romaines qui régissaient cette matière, et dont les dispositions avaient été admises en France, n'avaient nullement été changées ni modifiées par le code civil. C'est donc la loi de 1790 qui en a autorisé l'usage, sauf quelques restrictions, et toutes celles dont elle consacre implicitement le maintien qui doivent régir aujourd'hui les contrats emphytéotiques.

Quoique le caractère de cette transaction ne dépende pas rigoureusement du temps pour lequel elle est consentie, toutefois on considérerait difficilement comme une emphytéose celle qui n'aurait qu'une courte durée. En effet, si le preneur s'oblige à faire des améliorations, ce n'est que par une jouissance prolongée qu'il peut espérer d'en tirer quelque fruit; et d'ailleurs, puisque, entre autres droits, l'emphytéote possède celui d'hypothéquer et même de vendre sa propriété utile, ces droits seraient tout à fait illusoires, si, à une époque trop rapprochée, le fonds devait rentrer dans les mains du bailleur. La durée de cette transmission, qui, d'après la loi de 1790, dépassait toujours neuf années, sans en excéder quatre-vingt-dix-neuf, ne cesse pas aujourd'hui d'être comprise dans ces limites. Elle ne saurait, non plus, être stipulée pour la vie du preneur seulement, car alors sa durée serait trop incertaine et lui ferait perdre le caractère légal de l'emphytéose.

Celui qui possède un immeuble pour un temps déterminé, à titre d'emphytéose, est dit *emphytéote*. — *Emphytéotique* se dit de tout ce qui a rapport à l'emphytéose. La *redevance emphytéotique* est aussi appelée *canon emphytéotique*. Les anciennes lois romaines

Digitized by Google

avaient décidé que, faute, par l'emphytéote, de payer ce canon pendant trois ans, le bailleur pouvait, de plein droit, rentrer dans l'immeuble; c'était la *commise emphytéotique*. Mais, dans notre jurisprudence, cette commise a toujours dû être prononcée en jugement, et les juges pouvaient toujours accorder un délai à l'emphytéote. Il y avait encore une autre commise, lorsque ce dernier vendait l'objet cédé sans le consentement du bailleur, ou sans le prévenir et lui dénoncer le prix, à titre de *prélation emphytéotique*. — Les expressions *bail*, *traité*, *transaction*, *concession emphytéotique* sont synonymes du mot EMPHYTÉOSE. JOSEPH JAEGER.

EMPIDIES (*entomol.*), tribu d'insectes *diptères* de la division des *brachycères*, subdivision des *aplocères tétrachætes*. Ses caractères sont : tête petite et sphérique ; trompe perpendiculaire ou fléchie sous la poitrine ; antennes de trois articles, quelquefois de deux seulement distincts, le dernier à style terminal ; ailes à quatre cellules postérieures ou moins; anale petite et terminée obliquement. Nous réunissons à cette tribu celle des *tachydromydes* de plusieurs auteurs, qui se distingue par les deux premiers articles des antennes ordinairement soudés en un seul, par les palpes couchées et par les ailes à deux ou trois cellules postérieures.

Ces insectes sont de taille moyenne ou petite, de couleurs obscures ou ferrugineuses, de forme peu remarquable. Ils ne sont donc observés que par les scrutateurs de la nature, qui découvrent en eux plusieurs particularités dignes d'intérêt, telles que la place qu'ils occupent dans l'ordre naturel, la série progressive que présentent leurs organes riches en modifications, la diversité des différences sexuelles, enfin leurs mœurs, qui, comme celles de la plupart des autres insectes, méritent, à tant de titres, de fixer notre attention par la parfaite concordance qui règne entre elles et l'organisation.

Les empidies se placent naturellement parmi les diptères dont la trompe est formée de quatre lames ou stylets ; mais elles occupent l'un des derniers rangs de cette grande division, par l'affaiblissement de l'organisation, signalé surtout par les nervures des ailes ; car ici, comme dans la généralité des insectes, ces faibles vaisseaux qui circulent entre les deux membranes alaires sont tellement en rapport avec les autres parties de l'organisation, que toutes les modifications organiques s'étendent jusqu'à eux, et comme, par la grandeur des ailes, ils ont généralement plus de développement que les autres organes, ils se modifient d'une manière plus accessible à l'œil. — La série que forment les empidies est très-distincte et suit les degrés organiques que constituent les genres assez nombreux de cette tribu, depuis le genre des empis, qui occupe le sommet, jusqu'aux cyrtomes, qui sont au dernier rang. Entre eux se classent les rhamphomyies, les hilares, les brachystomes, les hémérodromies, les tachydromies, les drapetis, les ardoptères, les platicnémes et plusieurs autres. Les principaux caractères qui différencient ces genres entre eux consistent surtout dans le nombre distinct des articles antennaires, dans la forme du dernier, dans les dimensions de la trompe, dans la position des palpes, dans les diverses modifications des pieds dont la plus remarquable est l'allongement des hanches antérieures, enfin dans les différentes dispositions des nervures des ailes

A la diversité que répandent sur ces insectes les caractères génériques, nous devons joindre celle des différences sexuelles, qui sont souvent assez importantes. Outre celles qui sont communes à la plupart des diptères, telles que les dimensions du front et les appendices qui terminent l'abdomen, il faut mentionner la longueur de la trompe, quelquefois supérieure dans les femelles ; la dilatation des ailes dans plusieurs mâles, et surtout les diverses conformations des pieds ; le métatarse, souvent élargi en palette chez les hilarcs mâles, le tibia plumeux de nombreux empis et rhamphomyies femelles.

Les empidies sont généralement de mœurs guerrières ; elles vivent de proie, mais le suc des fleurs leur sert aussi de nourriture et particulièrement aux mâles. La rapine qu'elles exercent sur les autres insectes se fait quelquefois à la course ; elles saisissent leurs victimes avec leurs pieds et les percent de leur trompe ; mais c'est dans les airs qu'elles se livrent le plus souvent à leurs chasses ainsi qu'à leurs amours. Elles se réunissent en troupes nombreuses qui, dans les belles soirées d'été, tourbillonnent comme les cousins auprès des eaux ; elles s'abattent ensuite sur les buissons, les taillis, et on les trouve la plupart du temps accouplées ; mais une remarque singulière faite par nous sur l'empis livide, c'est que, parmi des milliers de couples que nous avons vus posés sur des

haies et des broussailles, presque toutes les femelles étaient occupées à sucer un insecte. Les unes tenaient de petites friganes, d'autres des éphémères, la plupart des tipulaires. — Le premier âge des empidies n'est encore connu que par des observations bien incomplètes. Nous avons trouvé, à la fin d'avril, un empis opaque dont l'un des pieds postérieurs était engagé dans une peau de nymphe de laquelle il était évidemment sorti, et qui, de plus, conservait toutes les formes de la nymphe elle-même. Cette dépouille était ovale, allongée; la partie antérieure offrait, en dessous, l'empreinte de la trompe et des pieds de l'insecte. Les segments du corps étaient bordés, en dessous, de petites pointes qui indiquaient qu'elle était sortie de la terre par les contractions du corps. Depuis, la larve de la rhamphomyie spinipède a été également trouvée dans la terre par M. Bouché, de Berlin. Il est probable que les larves y prennent des aliments végétaux, et cette opinion est surtout fondée sur l'observation que souvent les diptères qui vivent de proie, dans l'état ailé, se nourrissent de substances végétales dans l'état de larve, et *vice versâ*. J. Macquart.

EMPIRE (*hist.*), du latin *imperium*, commandement absolu. — *Empire* est le nom qu'on donne à un Etat dont le chef porte le titre d'*empereur*. Il est souvent fait mention, dans l'histoire, des quatre grands empires prophétisés par Daniel; mais le mot *empire*, dans ce sens, n'est employé que comme synonyme de puissance et de domination. Il n'y eut point d'empire avant celui des Romains, préparé par César et fondé par Auguste. En 395, à la mort de Théodose, il fut définitivement et complétement divisé, et forma dès lors l'*empire romain* proprement dit, ou d'*Occident*, et celui d'*Orient*, qu'on appela ensuite *Bas-Empire*. Le premier finit à la chute d'Augustule, en 476; en 800 il fut renouvelé par Charlemagne, et à partir de 888, époque du démembrement de la puissance carlovingienne, le titre d'empereur passa successivement aux souverains de la France, de l'Allemagne et de l'Italie, pour s'éteindre enfin, en 911, avec Louis IV l'enfaut, le dernier des descendants de Charlemagne. Othon le Grand, devenu maître de l'Italie, le rétablit, en 962, sous le nom de *saint-empire romain de la nation allemande*. — L'empire grec s'écroula à son tour en 1453, pour faire place au despotisme musulman, souvent aussi qualifié d'empire.—Dans les régions orientales de notre continent, une nouvelle puissance grandissait, celle de la Russie; le plus illustre de ses souverains, Pierre I[er], ne voulant rien voir au-dessus de lui, l'éleva à la dignité d'empire. Plus récemment encore, un soldat de fortune entreprit de faire revivre l'empire d'Occident; mais, si cet empire ne subsistait plus en réalité, il existait encore nominativement dans la maison d'Autriche. Napoléon détruisit cet obstacle en forçant François II à abdiquer (1806); le saint-empire romain fit place alors à l'empire d'Autriche et à l'empire français. Ce dernier, fondé sur la victoire, s'écroula à la suite des revers de 1814; celui d'Autriche subsiste encore.— L'Allemagne, sentant la nécessité de se grouper autour d'un centre commun et d'arriver à l'unité, a cru y parvenir en reconstituant, en ces derniers temps, sur une base constitutionnelle, l'ancien empire d'Allemagne; mais elle n'a pu encore y parvenir. Tels sont les différents empires qui se sont succédé sur le continent européen. En Asie, nous citerons l'empire chinois et celui des Mongols; celui de Maroc, en Afrique; et en Amérique enfin, celui du Brésil.

EMPIRE (18 mai 1804, — 11 avril 1814). — Quand l'empire fut institué, la France était prospère; la paix régnait sur tout le continent; l'agriculture, l'industrie, le commerce commençaient à recueillir les fruits de toutes les améliorations sociales opérées par la révolution; le pouvoir enfin était respecté, obéi, si exagéré même, que la liberté politique n'existait déjà plus. Mais l'ambition de Bonaparte n'était pas satisfaite; sous prétexte d'établir plus de stabilité, il voulut devenir le fondateur d'une dynastie et pousser enfin jusqu'à sa conclusion dernière la réaction monarchique, qu'il dirigeait et dont il profitait. Le consulat à vie fut changé en empire héréditaire. Nous avons raconté, à la fin de l'article Consulat, comment cette transformation s'opéra par le concours de toutes les autorités; soumise aux votes du peuple, elle fut approuvée par 3,572,329 suffrages contre 2,579 opposants, sur une population totale d'environ 35,000,000 d'âmes.

Les constitutions impériales sont contenues dans le sénatus-consulte organique du 28 floréal au XII (18 mai 1804). On ne peut y voir qu'une nouvelle édition, corrigée dans

le sens monarchique, de la constitution consulaire. (*Voy.* CONSULAT.) Leur caractère principal est l'absence de toute représentation réelle du peuple. Les listes de notabilité imaginées par Siéyes en 1799, ces listes si longues, où le sénat choisissait à son gré les législateurs et les tribuns, avaient été abolies dès 1802, et remplacées par des colléges électoraux de département et d'arrondissement qui étaient élus à vie, et chargés de présenter au choix du sénat des candidats pour la législature et le tribunat. Ces colléges électoraux n'avaient pas plus de valeur que les listes de notabilité; ils furent conservés, ainsi que les autres institutions illusoires qui pouvaient faire croire à la France qu'elle jouissait encore de la liberté politique. Le corps législatif resta condamné au mutisme, et le tribunat, qui, dans le plan primitif de M. Siéyes, avait été chargé exclusivement de la discussion publique, réduit depuis 1802 au nombre de cinquante membres et divisé en trois sections, ne subsista plus que comme un corps impuissant, en attendant que Napoléon abolît ce dernier vestige de délibération libre, ce qui arriva en 1807. Le conseil d'Etat, qui dépendait directement du pouvoir, jouissait d'une autorité beaucoup plus réelle. C'est dans son sein que se préparaient toutes les lois, ainsi que les nombreux décrets impériaux auxquels on a reconnu force de loi. Le sénat enfin, composé de membres nommés à vie par l'empereur, était le plus élevé de tous les corps constitués, qu'il était chargé d'élire, sauf le conseil d'Etat : il les surveillait tous; il pouvait suspendre la promulgation des lois; il pouvait même, par des sénatus-consultes organiques, modifier la constitution. Dans son sein subsistaient deux commissions permanentes pour la défense de la liberté individuelle et de la liberté de la presse; mais on sait assez qu'elles se gardèrent constamment d'agir pendant toute la durée de l'empire. — La plus grande partie du sénatus-consulte organique est consacrée à l'établissement monarchique lui-même, savoir à l'hérédité de la couronne, à la régence, aux droits de la famille impériale et à l'institution des grandes dignités, celles de grand électeur, d'archichancelier d'empire, d'archichancelier d'Etat, d'architrésorier, de connétable et de grand amiral, destinées toutes les six à soutenir la splendeur du nouveau trône. Deux des frères seulement de Napoléon, Joseph et Louis, étaient appelés, eux ou leurs descendants, à hériter de l'empire; les deux autres, Lucien et Jérôme, étaient exclus pour avoir compromis leur rang dans des mariages que l'empereur n'approuvait pas.

En réalité, il n'y avait de sérieux dans cette constitution que ce qui concernait le pouvoir de l'empereur; toutes les apparences constitutionnelles n'étaient qu'un leurre. L'empire a été une monarchie absolue, où tout dépendait d'un homme. Napoléon croyait lui-même à la légitimité de son pouvoir suprême; dans son système politique, il se regardait comme le seul représentant du peuple français, dont toute la souveraineté lui avait été déléguée. Ce titre de représentant du peuple, il le refusait même ouvertement aux membres du corps législatif, et il ne craignait pas de notifier cette théorie au public par un article exprès du *Moniteur*. C'est pour mieux asseoir son autorité qu'il ne voulut jamais souffrir d'intermédiaire entre le peuple et lui, et qu'au lieu de recevoir ses titres d'une assemblée il se fit décerner, par le vote de tous les citoyens, d'abord le consulat, et ensuite l'empire. La majesté nationale lui semblait avoir ainsi passé tout entière en lui. La France allait donc faire une nouvelle expérience de la monarchie absolue; c'est sous la direction d'un des plus grands génies que l'humanité ait produits qu'elle entrait dans cette nouvelle carrière, où, pour prix de ses libertés et de la plupart des conquêtes de la révolution, elle devait d'abord recueillir beaucoup de gloire pour aboutir ensuite à de si douloureux désastres.

Pour assurer davantage la solidité de son trône, Napoléon voulut l'appuyer sur la plus haute autorité morale qui soit dans le monde; il demanda au pape de donner à la quatrième dynastie la consécration que jadis Etienne et Léon avaient donnée aux Carlovingiens. Pie VII, le conciliant auteur du concordat, consentit à venir à Paris pour le sacre de l'empereur. Il espérait beaucoup de ce voyage pour la liberté de l'Eglise de France et pour le recouvrement de quelques provinces italiennes qu'avait perdues le saint-siége. Il avait cru aussi qu'il serait appelé à couronner Napoléon comme ses prédécesseurs avaient couronné Pepin et Charlemagne; mais son attente fut trompée; au moment même de la cérémonie et à la

Digitized by Google

grande surprise du pontife, l'empereur l'écarta doucement pour aller saisir la couronne sur l'autel et la poser lui-même sur sa tête. Cet incident affligea Pie VII, qui retourna peu satisfait et sans avoir rien obtenu. Son voyage pourtant ne fut pas inutile à la religion ; ses douces et simples vertus touchèrent la France nouvelle, qui tressaillit en le recevant et sentit sa vieille foi se rajeunir. A l'accueil enthousiaste qu'elle lui fit, les plus incrédules même comprirent que le catholicisme n'avait pas péri dans le naufrage de l'ancien régime.

Les grands changements qui venaient de s'opérer en France devaient naturellement se répéter dans l'Italie septentrionale. Fille de la république française, la république cisalpine ne pouvait survivre à sa mère. Après avoir pris à Paris la couronne impériale, Napoléon alla prendre à Milan la couronne de fer. Il devint roi d'Italie, de l'aveu et du consentement tacite des Italiens, mais sans les avoir consultés comme les Français. Il agissait en conquérant. Peu de temps après, continuant le même système d'envahissement, il réunissait Gênes à la France. Cette dernière faute détermina la formation définitive de la troisième coalition que la diplomatie préparait depuis longtemps contre la France.

Depuis la rupture de la paix d'Amiens, en 1803, l'Angleterre avait vu se réunir en face d'elle, dans les camps de Boulogne, une armée française composée de 150,000 soldats, les mêmes qui, sous la république, avaient vaincu l'Europe. C'était la grande armée; qu'elle traversât le Pas-de-Calais, et c'en était fait de la puissance anglaise. Or Napoléon avait tout préparé pour ce passage. Outre la réunion d'une immense quantité de chaloupes canonnières et d'une foule de bâtiments de transport, il avait donné rendez-vous dans la Manche à tout ce que la France avait de vaisseaux disponibles pour conquérir, au prix d'une grande bataille, la liberté momentanée de cette mer. L'impéritie, les hésitations, la mollesse des amiraux, et surtout de Villeneuve, firent seules échouer ces combinaisons, dont l'Angleterre attendait le dénoûment avec une anxiété bien légitime. Pendant ce temps, elle était enfin parvenue au but de ses efforts, c'est-à-dire à susciter contre nous, sur le continent, une coalition qui nous occupa assez pour la sauver.

La Russie, dont le jeune empereur Alexandre aspirait à devenir l'arbitre de l'Europe, avait d'abord offert sa médiation, et le cabinet anglais s'était empressé de l'accepter. Bientôt, grâce surtout aux imprudences de Napoléon, cette négociation aboutit à une coalition anglo-russe, à laquelle l'Autriche, si fort abaissée depuis le traité de Lunéville, se hâta d'adhérer. La Prusse, incertaine, vacillante, tiraillée entre la volonté pacifique du roi et les influences aristocratiques de la cour, resta neutre, mais toute prête, au moindre revers, à se joindre aux vieilles monarchies pour nous écraser.

En septembre 1805, les Autrichiens, sans attendre les Russes, avaient déjà envahi la Bavière restée notre alliée, que la grande armée quittait à peine les côtes de l'Océan. En moins d'un mois elle traversa la France, vint déboucher sur les bords du Rhin, où elle s'unit aux corps venus de la Hollande et du Hanovre, et un autre mois ne s'était pas écoulé, que la première armée autrichienne était détruite. Pendant que, sous les ordres de Mack, elle attendait les Français dans les montagnes de la forêt Noire, Napoléon avait tourné ces montagnes, par le nord, avec toutes ses forces, s'était jeté plus bas sur le cours du Danube, l'avait traversé, et, ayant ainsi coupé les Autrichiens de leur base, les avait rejetés et cernés dans Ulm. A peine quelques corps s'échappèrent-ils en désordre; le reste fut détruit ou obligé de se rendre. Mack lui-même capitula dans Ulm, le 17 septembre, avec 33,000 hommes.

La première ligne autrichienne n'existait plus. Napoléon n'hésita pas à profiter hardiment de sa victoire et à s'enfoncer dans la vallée du Danube jusqu'à Vienne, qu'il occupa sans que l'ennemi osât lui en disputer la possession, et où il fut rejoint par les corps français venus d'Italie, qui, sous le commandement de Masséna, avaient également chassé les Autrichiens devant eux, et débouchaient par les Alpes du Tyrol et de la Styrie, pour faire l'aile droite de la grande armée. Les Français, ainsi renforcés, passèrent encore le Danube pour aller en Moravie au-devant de la seconde armée ennemie, qui se composait presque exclusivement de Russes. Le 2 décembre 1805, premier anniversaire du couronnement, la lutte s'engagea à Austerlitz. (*Voy.* ce mot.)

Sur 100,000 hommes, l'ennemi en perdit 40,000, morts ou prisonniers. Nous n'avions pas réuni plus de 80,000 hommes en ligne.

Les Russes se hâtèrent de fuir dans leurs déserts, et l'empereur d'Autriche vint au bivouac de Napoléon lui demander la paix. Elle fut signée à Presbourg. L'Autriche céda les Etats vénitiens, y compris la plus grande partie du littoral septentrional de l'Adriatique, qui furent réunis ensuite au royaume d'Italie; plus, le Tyrol et tous ses droits dans la Souabe, dont héritèrent la Bavière, le Wurtemberg et Bade. Ces trois petits Etats étaient les protégés de la France.

A la victoire continentale d'Austerlitz répond malheureusement l'affreux désastre naval de Trafalgar. Certain d'une disgrâce trop méritée, et voulant se racheter par un grand succès ou périr, l'amiral Villeneuve, qui commandait à Cadix la flotte combinée de France et d'Espagne, était sorti, sans ordre, avec trente-trois vaisseaux, pour attaquer la flotte anglaise qui n'en comptait que vingt-sept, mais d'un plus fort échantillon que les nôtres, de sorte que le nombre des bouches à feu était égal des deux côtés. Le combat eut lieu le 21 octobre. La perte totale des flottes française et espagnole monta à dix-huit vaisseaux. — Jusqu'à cette fatale journée, la marine française, malgré de nombreux revers, avait disputé aux Anglais l'empire de la mer; depuis, nos flottes ne sortirent plus des ports où elles étaient bloquées, et l'honneur de notre pavillon ne fut plus soutenu que par la hardiesse de nos croisières et surtout par la témérité heureuse des corsaires, qui désolaient le commerce anglais.

Ce fut immédiatement après la campagne d'Austerlitz que les Bourbons de Naples furent expulsés de la plus grande partie de leur royaume et remplacés par Joseph Bonaparte, le premier des parents de Napoléon qui ait été appelé à monter sur un trône. La cour de Naples méritait ce châtiment. Quelques semaines après avoir signé un traité formel de neutralité, pour obtenir la retraite d'un corps d'armée française, elle s'était empressée de le violer pour venir en aide à la coalition, et elle avait appelé dans le midi de l'Italie 20,000 Austro-Russes, sur lesquels elle comptait pour la conquête de la péninsule. Mais à peine cette armée venait-elle de débarquer, qu'éclata le coup de foudre d'Austerlitz. Le *Moniteur* annonça que la dynastie napolitaine avait cessé de régner; Masséna fut envoyé pour exécuter cet arrêt, et Joseph Bonaparte, proclamé roi par un décret impérial, s'établit victorieusement dans ses Etats, en deçà du Phare, malgré la défense obstinée de Gaëte et le soulèvement des Calabres. La Sicile seule lui échappa. La cour fugitive s'y était retirée, et elle s'y maintint jusqu'en 1814, à l'abri de la protection anglaise, comme la cour de Piémont également fugitive se maintenait dans l'île de Sardaigne.

Deux mois après l'élévation de Joseph au trône de Naples, un autre frère de l'empereur, Louis, fut imposé aux Hollandais, malgré leur désir et leur demande de conserver leur constitution républicaine, qui avait chez eux l'autorité d'une longue tradition.

Napoléon comptait donc déjà deux rois dans sa famille. En outre, il avait donné les duchés de Lucques et de Piombino à sa sœur Elisa (madame Bacciochi) et le duché de Guastalla à sa sœur Pauline (la princesse Borghèse). Le mari de sa troisième sœur, Murat, était devenu grand-duc de Berg et régnait sur 320,000 Allemands. L'empereur ne se contentait pas d'établir ainsi ses parents; il distribuait en même temps à ses compagnons d'armes et aux premiers fonctionnaires de l'ordre civil vingt-deux principautés ou duchés, tous bien rentés et pourvus de titres pompeux, qu'il s'était réservés dans les provinces dont il venait de disposer. Talleyrand, Berthier et Bernadotte devenaient princes de Benevent, de Neuchâtel et de Ponte-Corvo; Soult devenait duc de Dalmatie, Duroc duc de Frioul, Savary duc de Rovigo, Fouché duc d'Otrante, et ainsi des autres. — Nous reviendrons bientôt sur ces tentatives aristocratiques; auparavant, il nous faut suivre Napoléon dans la carrière de ses victoires continentales.

Les résultats de la révolution française commençaient à se développer en Allemagne. L'ancien empire germanique n'existait plus même de nom; son dernier empereur François II avait renoncé à un titre illusoire pour prendre celui d'empereur d'Autriche. Si profondément remués par le traité de Lunéville et la sécularisation des gouvernements ecclésiastiques, les pays allemands venaient de l'être encore par le traité de Presbourg; ils menaçaient de tomber dans une anarchie générale; pour les y soustraire, la confédération du Rhin fut instituée. C'est sous le protectorat officiel de l'empereur des Français que fut formée et que subsista cette confédération, et, comme

pour enlever toute crainte de rivalité du poovoir, les grandes puissances allemandes, la Prusse et l'Autriche, en furent exclues. La majeure partie de l'Allemagne se rattachait ainsi, comme un satellite, au grand empire que son fondateur s'habituait déjà à appeler l'*empire d'Occident*.

Cette prépondérance de la France, en blessant le sentiment national germanique, fournit au parti de l'ancien régime, qui craiguait l'extension des réformes sociales, l'occasion de susciter contre nons une lutte nouvelle. Dès l'année précédente, ce parti avait fait son possible pour entralner la Prosse dans la coalition, et il était même parvenu à triompher de la faiblesse et des tergiversations du roi, qui venait de s'engager à seconder la coalition, quand était survenue la journée d'Austerlitz. Aussitôt l'on s'était jeté aux pieds du vainqueur ponr le féliciter. Napoléon n'avait pas montré de rancune, et, ponr brouiller définitivement la Prusse avec l'Angleterre, il avait consenti aussitôt à lui céder tout le Hanovre, qu'il occupait, de sorte qu'elle gagnait plns à ce traité qu'elle n'eût pu le faire par une guerre heureuse. La Prusse était ainsi satisfaite dans ses intérêts les plus chers; mais elle se sentait blessée dans son honneur; elle était hontense dn rôle qu'elle jouait, et, pour sauver au moins les apparences, elle voulait paraître contrainte. Elle refusait de ratifier le traité dans ses premiers termes, elle s'excusait auprès de l'Angleterre, elle traitait sous main avec la Russie, jouant ainsi un jeu double qui irrita profondément Napoléon. Aussi, ayant entamé des négociations avec l'Angleterre, il ne dissimula pas que, pour obtenir la paix maritime, il ne s'opposerait pas à la restitution du Hanovre à la maison de Brunswick. De là, en Prusse, des craintes très-fondées, que le parti de la conr saisit avidement pour amener une explosion, et qoi, jointes à l'hostilité de toute la noblesse contre la France, aux intrigues de la Russie, et surtout à la vanité et à la forfanterie des officiers de l'armée, entraînèrent la Prusse dans la plus grosse faute qu'elle pût commettre, celle d'attaquer l'empire français sans autre appui qne la Russie et l'Angleterre. Avant Austerlitz, une telle détermination eût été déjà bien grave et bien périllense; moins d'une année après, c'était une insigne folie.

Jamais armée et royaume ne s'évanoнirent aussi vite devant un conquérant que l'armée et le royaume de Prusse devant Napoléon. L'entrée en campagne eut lieu le 8 octobrn 1806; les Prussiens s'étaient avancés au devant des Français, qu'ils cherchaient vers la Thuringe; mais la grande armée avait franchi les défilés qui séparent la Franconie de la Saxe: l'ennemi était tourné. Comme il revenait sur ses pas pour regaguer l'Elbe, il rencontra les Français sur les bords de la Saale. Les Prussiens étaient divisés en deux grands corps presque égaux; le premier de 70,000 hommes, qui marchait en tête, sous les ordres dn roi et du duc de Brunswick, vint se heurter le 14, à Awerstaedt, contre 26,000 français commandés par Davoust; après un jour de combat, les Prussiens, n'ayant pu forcer le passage, se décidèrent à recnler. Ils comptaient rejoindre l'autre corps, de 61,000 hommes, commandé par le prince de Hohenlohe, qu'ils avaient laissé derrière eux, quand ils apprirent que cette seconde partie de leur armée avait été attaquée et battue à Iéna par Napoléon. Aossitôt commença la déroute la plus fabuleuse qu'on ait vue dans toutes les guerres de la révolution; des corps d'armée tout entiers se débandèrent, les places fortes se rendaient à la première sommation. Le 25, Napoléon entra en vainqueur à Berlin; moins d'un mois après l'ouverture de la campagnc, il était maître de toute la Prusse jusqu'à l'Oder: le roi s'était retiré, avec quelques milliers de soldats, dans la Prusse orientale, pour y attendre les secours des Russes.

En poursuivant les Prussiens, l'armée française allait franchir les frontières de l'ancienne Pologne; à son approche, tous les membres dispersés de la nationalité polonaise tressaillirent, dans l'attente de la résnrrection. Malhenrensement Napoléon avait peu de confiance dans les peuples; il ne croyait qu'à la force organisée, aux armées, et les Polonais n'en avaient pas; ils n'avaient qne des hommes et du dévonement. Aussi ne fit-il presqne rien ponr les encourager; il se contenta de leur donner de vagues espérances sans rien promettre de formel.

Les Polonais, néanmoins, accneillirent les Français avec enthousiasme, et, après qnelques pénibles combats contre les Russes au milieu des brumes de l'antomne, la grande armée prit ses quartiers d'hiver en avant de Varsovie. — Elle venait de s'y installer

quand les Russes, sous les ordres de Benningsen, après une longue marche presque circulaire, vinrent se joindre aux Prussiens vers le nord et attaquer les Français à l'improviste sur leur extrême gauche. Napoléon fut surpris; mais il prit aussitôt son parti, et laissant l'ennemi s'enfoncer jusque vers l'embouchure de la Vistule, il prépara toutes ses divisions pour le tourner et le jeter à la mer. Malheureusement ce projet fut révélé au général russe, qui recula immédiatement, effrayé de sa propre audace. Dans sa retraite, les deux armées se choquèrent, le 8 février 1807, à Eylau, à quelques lieues de Kœnigsberg. Ce fut une affreuse et inutile boucherie; les Russes se retirèrent après avoir perdu 25,000 hommes, mais on ne put les poursuivre, et l'armée reprit ses cantonnements.

Napoléon passa l'hiver en Pologne, séparé de la France par toute l'Allemagne vaincue. Pas la moindre apparence de trouble n'éclata en France, ni en Italie, ni même en Allemagne, tant l'autorité de l'empereur était partout respectée ou redoutée! Sa position pourtant était dangereuse. L'Autriche se sentait pressée d'un ardent désir de prendre sa revanche des défaites de 1805, et il fallait vaincre les Russes avant qu'elle pût les secourir. Ce fut l'affaire d'une seconde campagne, qui ne dura pas quinze jours. Les Russes avaient repris les hostilités le 5 juin; le 14, ils furent écrasés à Friedland.

Le 19 juin 1807, l'armée française arriva sur les bords du Niémen; il y avait vingt et un mois qu'elle était partie du camp de Boulogne. Ulm, Austerlitz, Iéna, Eylau et Friedland avaient marqué ses étapes. Toute l'Europe centrale était soumise.

Jamais la France n'avait été si grande; jamais tant de puissance n'avait été remise entre les mains d'un homme. Nous allons voir l'usage que Napoléon fit de cette souveraineté dans les fameuses conférences de Tilsitt.

Par le traité du 8 juillet 1807, la Prusse perdit près de la moitié de son territoire. Ses provinces à l'ouest de l'Elbe furent réunies au duché de Hesse, pour former le royaume de Westphalie, qui s'accrut bientôt du Hanovre, et fut donné à Jérôme Bonaparte. Les provinces de Posen et de Varsovie furent réunies sous le nom de *duché de Varsovie* et données au roi de Saxe. Tous les historiens se sont accordés à blâmer ces arrangements. Mais Napoléon voulait gagner Alexandre; s'il ne détruisit pas la Prusse, s'il entama à peine le rétablissement de la Pologne, c'était pour lui plaire. Aux hostilités avait succédé tout à coup l'union la plus intime. — Pendant quinze jours les deux empereurs vécurent ensemble comme deux vieux amis, traitant entre eux toutes les questions politiques sans l'intermédiaire d'aucun ministre. Le résultat de ces conférences fut l'alliance des empires de France et de Russie. Pour l'obtenir, Napoléon avait sacrifié la Pologne; il sacrifia encore la Suède, dont le roi, il est vrai, était son ennemi acharné. La Russie fut autorisée à lui enlever la Finlande. Il sacrifia même la Turquie, en promettant de ne pas s'opposer à l'adjonction à l'empire russe des deux provinces de Moldavie et de Valachie.

C'est ainsi qu'à Tilsitt la Russie vaincue, au lieu de rien perdre, tirait meilleur parti de ses défaites qu'elle n'eût fait de ses plus belles victoires. Mais Napoléon espérait par là trouver le moyen de vaincre enfin l'Angleterre. C'était sa passion à lui, et pour la satisfaire il ne croyait pas pouvoir payer trop cher l'alliance russe. Alexandre, en effet, par le traité de Tilsitt, s'engageait publiquement à servir de médiateur entre la Grande-Bretagne et l'empire français; et en même temps, par un traité secret, il s'engageait à se déclarer contre la première et à accéder au système continental, ce qu'il fit en effet bientôt. C'est là que se trouve le secret du traité de Tilsitt.

On peut voir, dans l'article CONSULAT, les violences de l'Angleterre à l'égard des vaisseaux neutres, à qui elle s'efforçait d'interdire tout commerce. Ses prétentions les plus injustes étaient de saisir sur les neutres les marchandises appartenant à ses ennemis, malgré le principe admis depuis le traité d'Utrecht, que le pavillon couvre la marchandise, et d'empêcher d'aborder aux ports qu'elle déclarait en état de blocus, quoiqu'en fait il n'y eût pas de blocus. En 1805 et 1806, elle en était venue à déclarer ainsi bloquées des côtes tout entières. Pendant quelques années, Napoléon, tout en protestant contre ces attentats au droit des gens, n'avait pas exercé de représailles; il ne désespérait pas encore de lutter avec les Anglais sur mer, et surtout il espérait terminer la guerre par un coup d'éclat en la transportant au delà de la Manche. Mais,

quand le désastre de Trafalgar eut amené la ruine de notre marine, il se mit à chercher de nouveaux moyens de continuer la guerre. Ne pouvant battre les Anglais parce qu'il ne pouvait les joindre, il résolut de les ruiner, et, dans ce but, il rendit les décrets de Berlin. Per ces décrets, les Iles Britanniques étaient mises en état de blocus; tout commerce avec elles était interdit; les correspondances même étaient prohibées; dans les pays occupés par les armées françaises, tout sujet anglais devait être fait prisonnier de guerre, et toute propriété anglaise était déclarée de bonne prise; tout produit reconnu anglais devait être confisqué; enfin tout bâtiment ayant touché en Angleterre était exclu des ports de la France et de tout pays allié. L'Angleterre était ainsi frappée dans sa richesse, c'est-à-dire au cœur de sa puissance; bientôt les produits de son industrie n'allaient plus avoir d'issue, et, si la prohibition en était fermement maintenue, en peu d'années elle était ruinée. Or, pour atteindre plus vite ce but, Napoléon voulait que le blocus fût réellement continental et qu'il ne restât pas en Europe un seul pays neutre par où pussent s'écouler les merchandises anglaises. Il se trouvait donc entraîné à imposer partout son système, et c'est pour y amener la Russie qu'il lui fit tant de concessions.

Les calculs de Napoléon étaient-ils justes? En définitive, il échoua; l'Angleterre lui échappa, le vainquit, et les sacrifices de Tilsitt restèrent sans compensation. Mais, pour en arriver là, les Anglais eurent à supporter une terrible crise. Pour ouvrir à leurs marchandises le débouché du continent, ils changèrent en vain de système, appelant les neutres au lieu de les pourchasser et leur accordant pleine liberté de circulation, à condition de toucher en Angleterre, d'y payer un droit pour leur chargement, et surtout d'en emporter des produits manufacturés ainsi que des denrées coloniales dont tous les ports étaient encombrés. L'empereur, de son côté, ne restait pas en arrière; il ripostait par les décrets de Milan, n'hésitant pas, par un redoublement de rigueur, à déclarer dénationalisé, et par conséquent de bonne prise, tout bâtiment qui communiquerait avec un port anglais. Quelques années de plus, et l'Angleterre eût probablement succombé; mais le régime était trop violent pour que l'empereur lui-même pût l'imposer par force, et il froissait trop les habitudes et les intérêts des peuples pour être accepté volontairement.

Quoiqu'il ait manqué son but immédiat, le système continental, il faut le reconnaître, n'a pas été une conception stérile. La grande industrie continentale date de cette époque. Si les peuples du continent eurent beaucoup à souffrir des rigueurs des douanes impériales, c'est à l'abri de ces remparts protecteurs qu'ils virent germer et grandir les manufactures qui font aujourd'hui une grande partie de leurs richesses et qui sont aussi nécessaires à leur indépendance qu'à leur prospérité.

L'époque qui suivit le traité de Tilsitt est celle de l'apogée de la gloire de Napoléon; bientôt avec la guerre d'Espagne va en commencer le déclin. Avant d'entrer dans cette phase nouvelle, nous avons à étudier, à l'intérieur de la France, les principes et les résultats du système impérial, alors arrivé à son complet développement.

Dans l'empire français tel que l'avait fait Napoléon, le seul principe de mouvement était la volonté de l'empereur. Toutes les institutions politiques qui n'émanaient pas du trône étaient annulées; le sénat lui-même n'avait pas le moindre puissance. Quant au corps législatif, il se réunissait à peine quelques semaines, chaque année, pour voter le budget, et il arriva même une année qu'on ne le réunit pas sans que le public s'en aperçût. Le conseil d'Etat, au contraire, déployait une activité constante et féconde: composé d'hommes éminents qui avaient, pour la plupart, vécu au milieu des assemblées de la révolution, il s'honora par ses lumières et souvent même par son opposition; mais il n'était qu'une réunion de commis. Napoléon gouvernait par lui-même, et ce gouvernement personnel ne s'étendait pas seulement aux affaires d'Etat, mais jusqu'aux derniers détails administratifs; car la centralisation n'a jamais été autant exagérée qu'à cette époque. Les agents du pouvoir eux-mêmes ne jouissaient d'aucune liberté d'action; tout revenait à l'empereur, après être parti de lui, comme au centre général et nécessaire de toute action.

Sous cette puissante impulsion, tout le mécanisme gouvernemental fonctionnait avec autant de régularité que d'énergie; les finances surtout étaient gérées avec un ordre jusque-là inconnu, et les progrès de la comp-

tabilité permettaient de se rendre un compte exact de la situation du trésor. Pendant la prospérité de l'empire, les budgets se soldèrent toujours en bénéfice ; il est vrai que les frais de la guerre retombaient sur les vaincus ; il est vrai aussi que, pour obtenir ce résultat, on vendit une assez grande quantité de biens nationaux, surtout de forêts, et qu'on rétablit les impôts indirects, même l'inique impôt du sel, et surtout les droits sur les boissons, dont l'inégale répartition et la perception vexatoire soulevaient de très-vifs mécontentements. L'odieuse loterie figurait aussi dans les recettes des budgets impériaux.

Grâce au bon état des finances, les travaux publics se poursuivirent pendant presque toute la durée de l'empire sur une très-vaste échelle. Toutes les grandes routes, dites *routes impériales de première classe*, furent achevées et entretenues. Pour faciliter les communications de la France et de l'Italie, le percement du Simplon établit une communication directe entre Milan et Paris. Quelques ponts magnifiques s'élevèrent sur la Seine, la Loire et la Garonne. Le canal de Saint-Quentin fut livré à la navigation ; d'autres canaux, ceux de Bourgogne, du Centre, du Rhône au Rhin, de Bretagne, furent continués ou commencés. Mais il faut avouer que cette activité ne s'étendait pas aux chemins de second ordre et et encore moins à la vicinalité, qui restait dans le plus déplorable abandon. Les travaux maritimes prirent aussi un grand développement, surtout dans les ports de l'Océan et de la Manche, d'où Napoléon voulait menacer l'Angleterre. En général, dans les provinces que le sort des armes avait alors réunies à la France, dans la Belgique et l'Italie septentrionale surtout, le gouvernement de l'empire a laissé beaucoup d'utiles monuments pour trace de son passage. Anvers surtout, la création chérie de Napoléon, est le frappant témoignage d'une domination civilisatrice.

Nous avons déjà parlé de l'essor que l'industrie française prit à cette époque par suite du système continental. Protégée par des prohibitions absolues contre la concurrence anglaise et ayant pour marché la plus grande partie de l'Europe, elle multipliait et perfectionnait rapidement ses produits. Les fabriques de tissus, notamment, faisaient de rapides progrès. Nos filatures et fabriques de coton ne datent que de cette époque. Pour suppléer au sucre des colonies, la science découvrit le sucre de betterave, dont la fabrication s'établit péniblement et grâce seulement aux encouragements de l'administration. On tenta aussi, mais moins heureusement, de remplacer l'indigo par le pastel, la cochenille par le kermès et le café par la chicorée. — En agriculture, le progrès était moins frappant, mais il n'était pas moins réel et était plus important encore ; l'extension des prairies artificielles et l'amélioration de la race ovine par l'introduction du mérinos en forment la moindre partie.

Avons-nous besoin d'ajouter que, sous le régime impérial, la tranquillité publique était parfaitement assurée. Malheureusement la France avait acheté le repos bien cher en le payant de sa liberté. Plus de gouvernement représentatif, plus d'élections d'aucune sorte et à aucun degré, plus de droits municipaux ni départementaux. Toutes les institutions destinées à fonder et à garantir la souveraineté populaire avaient été également fauchées par le pouvoir impérial. La garde nationale était supprimée, et la presse, abandonnée à l'arbitraire de la police, en était réduite à implorer la censure comme un bienfait. Quelques journaux avaient continué à subsister, en vertu d'une autorisation toujours révocable ; plus tard ils furent confisqués pour ne plus paraître que sous la direction immédiate du pouvoir. Dans cette absence de toute publicité indépendante et pour y suppléer, la police avait dû prendre un développement excessif ; on en avait fait un ministère spécial. Le rétablissement des prisons d'État et des lettres de cachet, les exils de la capitale infligés par ordre et sans jugement, la suspension fréquente du jury et l'établissement de tribunaux criminels spéciaux enlevaient à la liberté individuelle la plupart des garanties qui lui avaient été données par la constituante. Le secret des lettres n'était pas plus respecté que sous Louis XV. La religion n'échappait pas non plus à l'arbitraire du pouvoir ; les moindres associations religieuses avaient besoin de l'autorisation ministérielle ; la chaire, interdite à tout prêtre qui n'appartenait pas au diocèse, était placée sous la surveillance ombrageuse de la police. Quant à la liberté d'éducation, elle était proscrite par la loi. — De toutes les créations de ce temps, aucune ne révèle mieux que l'université le génie et les principes de Napoléon. C'est un modèle achevé de la cen-

Digitized by Google

tralisation impériale. Hors d'elle, il ne peut plus existen aucun enseignement, pas même dans le sein de la famille; comprenant toutes les écoles de l'empire, depuis la plus humble jusqu'aux plus élevées, et les soumettant toutes à ses règlements uniformes, elle réunit tous ses agents en un corps unique et hiérarchisé qui reçoit l'impulsion d'un seul homme. — Sous le régime universitaire, avec sa fiscalité et ses rétributions, et malgré les bourses, les connaissances littéraires et scientifiques furent beaucoup moins accessibles aux pauvres qu'elles ne l'avaient été avant la révolution, quand tant de fondations gratuites, œuvre de la piété de nos pères, étaient ouvertes aux talents dépourvus de patrimoines.

Après avoir relevé le trône, Napoléon voulut l'entourer d'une aristocratie. Tous les titres de l'ancienne hiérarchie nobiliaire, sauf celui de marquis, reparurent, et, au grand scandale de l'opinion, on vit ceux des hommes de la révolution qui étaient devenus les fonctionnaires de l'empire ne pas hésiter à s'en affubler, aussi bien que la plupart des généraux de la république, qui semblaient avoir hâte de déguiser leur gloire sous le voile de leurs nouveaux noms. La cour, en même temps, s'était rouverte avec toutes les traditions de l'étiquette. L'ancienne noblesse, après avoir boudé longtemps, s'était ralliée peu à peu; elle avait fini par venir presque tout entière se confondre aux Tuileries dans les rangs des parvenus qui l'avaient combattue si longtemps. Les majorats avaient été rétablis; un petit nombre seulement, fondé par des particuliers et avec leurs propres biens; on n'en compte jusqu'en 1814 que deux cent douze, d'un revenu total de 1,885,932 francs. Les autres, beaucoup plus nombreux et surtout infiniment plus riches, furent dotés par l'empereur lui-même sur les fonds du domaine extraordinaire, qui se composait des biens domaniaux saisis dans les pays conquis et du produit des contributions de guerre. Ces valeurs immenses profitèrent très-peu à la France. Les hauts fonctionnaires civils et militaires reçurent, à titre de majorats et de dotations, des sommes énormes, tandis qu'à peine les officiers inférieurs et les vieux soldats ramassèrent quelques miettes du festin. Le grand état-major de l'administration civile s'était joint au grand état-major militaire pour dévorer le butin. Les maréchaux, en moyenne, et sans compter le produit des immeubles étrangers, avaient chacun, en 1810, 295,086 francs de revenu provenant de dotations; l'un d'eux, Berthier, prince de Neuchâtel, à lui seul, en avait pour 1,355,000 francs. Les ministres étaient moins richement traités; en moyenne, en sus de leurs appointements, ils n'avaient guère que 100,000 francs de revenu mobilier. Quant aux membres de la famille impériale, outre les gros lots consistant en royaumes et principautés, ils avaient aussi obtenu des appoints sur le domaine extraordinaire; la princesse Borghèse jouissait ainsi de 1,500,000 francs de rente. L'énormité des revenus n'empêchait pas les gratifications extraordinaires; c'est à ce dernier titre que 18 millions furent distribués à moins de cinquante personnages pour les aider dans l'acquisition de palais et d'hôtels à Paris.

La création et l'emploi du domaine extraordinaire dénotent bien l'idée que Napoléon se faisait de l'humanité. Ayant conçu le plus grand dessein que puissent former l'ambition et le génie, celui de fonder en Europe un ordre stable et définitif, il ne s'appuyait, dans ce but, sur aucun principe moral, il ne servait aucune idée, il ne se faisait l'agent d'aucun progrès politique ni d'aucune réforme sociale; il croyait, sans doute, que la régularité de son administration et les lumières de son despotisme pourvoiraient à tout. Surtout il comptait sur l'intérêt personnel qu'il s'attachait à gagner; il gorgeait ses lieutenants et tous les hommes puissants qui l'entouraient de titres et d'argent, et il pensait se les attacher pour jamais et assurer l'avenir de sa dynastie. Mauvais calcul! Aux jours de ses revers, les généraux qu'il avait le plus enrichis furent les premiers à l'abandonner ou à le trahir, pendant que les soldats lui restaient fidèles. Tant l'égoïsme repu est ingrat! tant il est vrai que, pour gouverner les hommes, il est plus prudent, il est plus sûr de s'adresser à leur dévouement et de leur imposer même des sacrifices que de les abaisser et de les corrompre en servant leurs intérêts et leurs appétits.

Pour compléter ce tableau de la France au temps de l'empire, il nous reste à dire quelques mots des travaux de l'esprit humain. Les sciences mathématiques et toutes celles qui ont pour objet la nature extérieure continuaient à se développer heureusement; elles eurent même alors plusieurs grandes

illustrations, comme Laplace, Cuvier et l'Italien Volta. Les sciences; au contraire, qui ont pour objet l'homme et la société, et qui, par suite, dépendent nécessairement beaucoup plus des institutions et de l'esprit public, étaient tombées dans une inertie presque complète. Napoléon ne voulait pas d'idéologie, comme il disait; il avait supprimé à l'Institut la classe des sciences morales et politiques; et le fait est que, sous son règne, le nombre des travaux utiles en droit public, en économie politique, dans la science philosophique de l'histoire et dans la philosophie proprement dite a été minime. La société dite d'*Auteuil*, sous la direction de Cabanis, Volney et Destutt de Tracy, cultivait avec fidélité et médiocrité les traditions du matérialisme du XVIIIe siècle. En face d'elle pourtant s'était formée une école plus originale qui devait, plus tard, faire une révolution dans la littérature et agrandir le champ de l'histoire, et qui empruntait une grande force à ses convictions religieuses. C'est sous ses auspices que commençait enfin, dans la science et dans les lettres, une heureuse réaction contre le scepticisme de l'âge précédent: malheureusement les penseurs qui la dirigeaient, et dont M. de Bonald était le premier, ne comprenaient rien encore à la grande révolution qui venait de s'opérer dans le monde, et que, dans l'excès de leur zèle, ils se bornaient à condamner absolument et presque à maudire; de là leurs erreurs et leur peu d'influence sur le peuple. Chateaubriand seul, parmi eux, put parvenir à la gloire; en attaquant des doctrines qui semblaient avoir triomphé à jamais et en donnant une forme nouvelle à l'apologie religieuse, il eut le mérite de troubler profondément les esprits et d'imprimer une impulsion féconde à son siècle. Son *Génie du christianisme* est le plus important monument littéraire de l'empire; au-dessous viennent les ouvrages de madame de Stael.

En dehors de ces exceptions, dans les rangs officiels du monde lettré, jamais, depuis deux siècles, on n'avait vu pareille stérilité. Des comédies spirituelles, de froides imitations des tragédies de Voltaire, et surtout d'innombrables poëmes descriptifs et didactiques, dont ceux de Delille étaient les modèles, composent à peu près tout le bagage littéraire de l'époque. Les beaux-arts n'étaient pas beaucoup plus riches; la France pourtant, de bonne foi, croyait alors au génie de ses artistes, de ses peintres surtout, dont David était le chef et le souverain; elle s'imaginait presque rivaliser avec l'Italie du XVIe siècle; mais on sait assez que la postérité n'a pas ratifié ce jugement.

Reprenons maintenant la suite des événements depuis le traité de Tilsitt, et étudions le développement de la politique extérieure de Napoléon. — Déjà maître de la Hollande par son frère Louis, de la plus grande partie de l'Allemagne par la confédération du Rhin, de la Suisse en qualité de médiateur, et de l'Italie, soit directement comme roi, soit indirectement par son frère Joseph, roi de Naples, Napoléon se résolut à rattacher étroitement à son système toute la péninsule ibérique, que son isolement avait préservée jusqu'alors des bouleversements amenés par la révolution française. Tout le sud-ouest de l'Europe jusqu'à l'Elbe, c'est-à-dire plus de cent millions d'âmes, aurait été uni par là sous une même domination; de plus, Napoléon devait trouver dans l'exécution de ce projet la satisfaction d'un de ses désirs le plus ardent, celui d'élever sa famille en lui procurant une nouvelle couronne. C'est dans ces pensées qu'il entama la funeste guerre d'Espagne. Le peuple espagnol, si grand deux siècles auparavant, dépérissait de plus en plus dans une lente et continuelle décadence; l'Espagne n'avait plus de commerce ni d'industrie, plus de savants ni d'artistes, plus de finances, à peine quelques débris de ses armées. Son gouvernement était le plus incapable et le plus vil qui ait jamais pesé sur une nation. Le faible roi Charles IV n'avait ni pensée ni volonté; sa femme, qui en avait davantage, était maîtresse des affaires, et avec elle gouvernait son amant en titre, dont elle avait fait l'ami et le favori du roi, un ancien garde du corps nommé Godoy, qu'on appelait le prince de la Paix. L'héritier présomptif de la couronne, qui fut depuis Ferdinand VII, ne jouissait pas de la moindre autorité.

Si abaissée qu'elle fût, l'Espagne était pour la France une alliée précieuse et obéissante. Depuis la guerre assez courte qu'elle avait mollement poursuivie contre la république, elle était rentrée, plutôt, il est vrai, par faiblesse et par crainte que par affection, dans une alliance qui, depuis un siècle, était devenue une habitude de sa politique. Elle n'avait rien refusé à Napoléon; elle lui avait ouvert ses ports; elle avait mis à sa disposi-

Digitized by Google

tion le peu de forces maritimes qui lui restaient; elle avait déclaré la guerre à l'Angleterre. Comment s'y prendre pour rompre avec un allié si soumis?

Ce fut à l'occasion du Portugal que l'empereur commença à se mêler des affaires de la Péninsule. Le cabinet de Lisbonne dépendait plus étroitement encore de l'Angleterre que celui de Madrid de la France. Les Anglais, en réalité, étaient les maîtres du Portugal. Pour le leur arracher et le faire entrer dans le système continental, une armée y fut dirigée sous les ordres de Junot. Elle franchit les Pyrénées et traversa la Castille, du consentement exprès du gouvernement espagnol et en vertu d'un traité secret, qui stipulait le partage du Portugal et l'érection d'une principauté indépendante en faveur de Godoy. D'autres troupes françaises la suivirent et s'arrêtèrent en Espagne. L'expédition de Junot ne fut qu'une longue course; il n'eut à combattre nulle part; mais ses soldats, très-jeunes encore, souffrirent cruellement dans des marches précipitées à travers des montagnes presque désertes, où ils ne trouvaient ni chemin tracé ni provisions. La plupart restèrent en arrière. Junot avait franchi la frontière de France le 17 octobre 1807; le 30 novembre suivant, il entrait à Lisbonne sans tirer un coup de fusil, quoiqu'il n'eût plus à sa suite qu'une poignée d'hommes. Deux jours auparavant, toute la famille royale, tous les ministres, toute la cour s'étaient enfuis précipitamment à bord de l'escadre anglaise et avaient cinglé vers le Brésil. La couronne du Portugal restait donc à la disposition de la France.

Pendant cette rapide expédition, il s'était passé en Espagne des événements qui favorisèrent singulièrement les desseins de Napoléon. Des dissentiments avaient éclaté dans la famille royale, et l'infant Ferdinand avait été arrêté sous l'accusation d'avoir voulu détrôner son père. La vérité est qu'il avait seulement voulu se mettre en garde contre l'ambition du favori et probablement le renverser. On lui reprochait surtout d'avoir écrit à Napoléon et de lui avoir demandé la main d'une de ses parentes. L'infant n'obtint sa liberté et son pardon qu'en dénonçant ses complices ou plutôt ses confidents. Le pouvoir de Godoy semblait donc mieux affermi que jamais; mais c'était un joug si honteux et si abhorré, que, pour le briser et pour délivrer en même temps l'infant qu'on plaignait comme un captif et une victime, toute l'Espagne, dans sa confiance en la générosité d'un grand homme, tourna aussitôt ses espérances vers Napoléon comme vers un libérateur envoyé par la Providence.

Les troupes françaises, en effet, s'accumulaient toujours dans le pays, et il devenait évident qu'elles n'étaient pas seulement destinées à l'expédition du Portugal. La reine et Godoy avaient commencé à concevoir les plus vives inquiétudes et débattaient déjà entre eux le projet d'imiter la maison de Bragance et de s'enfuir dans les Amériques. Dans leur anxiété, ils firent même renouveler à Napoléon la proposition de marier l'infant à une de ses parentes, ce qui eût tout concilié et eût, sans aucun danger, affermi l'influence française en Espagne. L'empereur refusa; il avait pris son parti; après de longues hésitations, l'ambition dynastique l'avait emporté, et il avait fini par s'arrêter à la funeste résolution de tromper la nation espagnole, afin de remplacer sur le trône de Madrid le dernier des rois Bourbons par un Bonaparte. — Déjà ses troupes avaient surpris les citadelles de Saint-Sébastien, de Pampelune et de Barcelone, et Murat, à la tête d'un corps d'armée assez considérable, marchait sur Madrid; on ignorait dans quel but. Le roi, sur les instances de la reine et de Godoy, se décida alors à partir pour Cadix; mais aussitôt éclata l'émeute d'Aranjuez. Les voitures royales furent arrêtées, et le peuple et les soldats se jetèrent sur le palais du prince de la Paix pour le saccager et l'incendier. Le malheureux tomba tout d'un coup. Pour lui sauver la vie, le roi et la reine donnèrent leur abdication, et Ferdinand VII fut proclamé. Dans cette complication imprévue, Murat se conduisit en diplomate consommé; il refusa de reconnaître le nouveau roi faute d'ordre, et en même temps il détermina secrètement les vieux souverains à protester contre leur abdication et à en appeler à Napoléon, qui devenait par là le maître de la situation. Il est certain que Murat agit ainsi tout d'abord et de lui-même; mais il n'est pas moins certain qu'à la première nouvelle des événements d'Aranjuez l'empereur conçut absolument le même plan, et qu'il adressa, en conséquence, à son lieutenant des ordres qui se trouvèrent exécutés à leur réception. Il se dirigeait en même temps vers l'Espagne,

Digitized by Google

mais très-lentement, pas à pas. Un homme qu'il semblait tenir en réserve pour les missions qui réclament plus d'habileté que d'honneur, Savary, duc de Rovigo, l'y avait devancé, avec la charge d'amener le nouveau roi au-devant du grand conquérant, pour le recevoir et pour arranger ensemble les affaires des deux pays. Ferdinand VII commit l'extrême imprudence de se fier à la loyauté de l'empereur; malgré les murmures du peuple, il se mit en route pour aller au-devant de lui et arriva jusqu'à Bayonne. C'est là qu'il trouva l'empereur et reçut comme un coup de foudre la révélation de ses desseins. Quelques jours après, arrivèrent les vieux souverains, qui ne pardonnaient pas leur chute à leur fils et qui, pour se venger, étaient tout prêts à servir d'instruments à l'exécution des desseins de leur ennemi. Puis vinrent tous les membres de la famille royale qu'on avait amenés comme des otages. Ces princes ne surent pas s'honorer par la moindre résistance. Charles IV fit une cession fraternelle de tous ses droits à Napoléon, et Ferdinand VII y adhéra; des pensions leur furent assignées, et ils furent envoyés dans l'intérieur de la France, où Ferdinand vécut jusqu'en 1814, sans cesser de protester des sentiments d'affection et de fidélité qu'il portait à l'empereur des Français.

Napoléon pouvait donc disposer de la couronne d'Espagne. En vertu de la cession de Charles IV, et sur la demande qu'il se fit adresser par quelques autorités de Madrid, il la donna, par une déclaration du 6 juin, à son frère Joseph, dont la couronne de Naples passa bientôt à Murat. Une junte assez nombreuse d'Espagnols de haut rang avait été réunie à Bayonne. Elle reconnut Joseph et adopta une constitution, assez libérale pour cette époque, et où se trouvait la promesse d'un gouvernement représentatif.

Tout semblait accompli, et Joseph croyait n'avoir plus qu'à aller régner en Espagne et à s'y faire pardonner son origine par les bienfaits d'une meilleure administration; mais les indignes abus de la force commis à Bayonne avaient profondément retenti dans les Espagnes. Napoléon avait froissé tous les sentiments nationaux. Toute la Péninsule se souleva; peuple, armée, clergé, tout courut aux armes.

La position des troupes françaises en Espagne devenait ainsi tout à coup très dangereuse; elles étaient dispersées en plusieurs corps, et toute communication était interceptée entre elles. La flotte française de Cadix, qui ne pouvait sortir à cause des Anglais, fut contrainte de se rendre. Napoléon, néanmoins, espérait encore étouffer facilement toutes ces insurrections; il fit prendre partout l'offensive. Les forces armées du royaume de Léon furent dispersées par le maréchal Bessière, à la bataille de Medina-del-Rio-Seco, et le roi Joseph put arriver tranquillement, sous l'escorte d'une armée, à Madrid, où il fit son entrée le 20 juillet. Mais à peine s'y était-il installé, qu'il apprit la désastreuse nouvelle de la capitulation du général Dupont à Baylen (19 juillet). Joseph, après ce désastre, ne se crut plus en sûreté à Madrid; il abandonna sa capitale quelques jours après y être entré, et se retira derrière l'Ebre. Cette retraite perdit sa cause en lui enlevant son seul prestige, celui de la force.

Un autre échec survint en même temps; Junot s'était maintenu heureusement en Portugal tant qu'il n'avait eu qu'à contenir les habitants du pays. Bientôt arrivèrent les Anglais, sous le commandement de lord Arthur Wellesley, depuis lord Wellington. Junot ne put les empêcher de débarquer, et, en présence d'un ennemi supérieur, fut heureux d'obtenir, par une capitulation dite de *Cintra* (30 août), que ses troupes seraient transportées et débarquées en France par des vaisseaux anglais. Le Portugal se trouva donc évacué en même temps que la plus grande partie de l'Espagne, et il fallut se préparer à faire la conquête de toute la Péninsule.

Napoléon commençait enfin à pénétrer toute la gravité de la déplorable entreprise où il venait de se lancer. Avant d'aller prendre lui-même le commandement de ses armées en Espagne, il sentit le besoin d'affermir sa position générale en Europe. A cette fin, il resserra plus étroitement son alliance avec le czar dans la fameuse entrevue d'Erfurth. C'est à cette occasion que Napoléon, pour s'assurer le zèle d'Alexandre, consentit à la cession immédiate et définitive à la Russie des provinces de Valachie et de Moldavie, et s'engagea à en appuyer la demande auprès de la Porte. La Russie s'était déjà emparée de la Finlande. A ce prix, elle consentait définitivement à une alliance offensive et défensive avec la France. L'armée française évacua en même temps la Prusse, sauf trois places fortes sur l'Oder, où elle devait

continuer à tenir garnison jusqu'à l'entier payement des contributions de guerre; mais elle resta en partie en Allemagne pour observer l'Autriche, qui avait commencé à armer le plus secrètement possible, malgré ses protestations pacifiques.

Napoléon était revenu sur la frontière d'Espagne dès le commencement d'octobre; cette fois, il amenait plusieurs de ses corps les mieux aguerris. Les Espagnols, qui, après Bayleu et la retraite de Joseph, n'avaient songé à rien moins qu'à cerner et écraser l'armée française, ne tinrent nulle part. Après les avoir rejetés et dispersés à l'est et à l'ouest, Napoléon n'eut qu'à percer droit au sud pour reprendre Madrid. Il se retourna ensuite contre l'armée anglaise, qui, partie du Portugal, s'était aventurée dans le nord des Castilles, et, s'il n'eût été arrêté par les pluies de l'hiver, il l'eût certainement coupée et prise. Les Anglais, terrifiés, s'enfuirent précipitamment jusqu'à la Corogne, semant leur longue route d'une foule de bagages, de chevaux, de canons et de cadavres. Arrivés au bord de la mer et toujours poursuivis par les Français, ils furent contraints, après une rude bataille, de s'embarquer à bord de leur escadre.

Joseph était rentré à Madrid, où il essayait d'établir son gouvernement à l'aide de 200,000 Français. Outre les troupes qu'il avait dans sa capitale et sur sa ligne de communication, une première armée allait pénétrer en Andalousie pour la soumettre; une seconde, sous les ordres de Soult, s'avançait en Portugal pour en chasser les Anglais; Gouvion Saint-Cyr en commandait une troisième, à laquelle une foule d'insurgés disputaient la Catalogne; une quatrième, enfin, assiégeait Saragosse, dont toute la population donna l'exemple d'une résistance héroïque. Il fallut prendre la ville rue à rue, maison à maison, étage à étage. Mais enfin Saragosse capitula; toutes les villes, sauf Cadix, se soumirent; l'Espagne officielle presque entière reconnut Joseph : le peuple seul n'avait pas adhéré. Sur ce sol prétendu conquis se leva bientôt une chouannerie patriotique aux proportions gigantesques; les guérillas s'aguerrirent dans toutes les provinces; partout on faisait la chasse aux Français dispersés; on tombait sur les petites troupes; on tuait en détail ceux qu'on n'osait attaquer en gros. L'armée conquérante n'était maîtresse que de ses casernes et de ses camps. Cependant l'empereur n'était plus là; d'autres soins l'avaient rappelé au nord des Pyrénées; il lui fallait se préparer à la guerre contre l'Autriche.

En 1809, l'Autriche s'était décidée à recourir aux armes dans l'espoir de réparer ses défaites de 1805; elle voulait profiter de la malheureuse diversion causée par la guerre d'Espagne. Elle disposait d'une nombreuse armée, composée en majeure partie de vieux soldats, et qui venait d'être organisée en neuf grands corps, sur le modèle de l'armée française; elle avait même levé une garde nationale mobile pour lui servir de réserve. L'Angleterre lui fournissait de puissants subsides; de plus, on se croyait assuré à Vienne de ne pas être attaqué sérieusement par les Russes, malgré toutes les apparences contraires, et l'événement prouva qu'on ne se trompait pas. Enfin un dernier élément de force était l'opinion publique de l'Allemagne.

Toute la confédération du Rhin dépendait absolument de la France, et plusieurs princes qui devaient leur fortune à Napoléon lui étaient même attachés. En dehors de la confédération, le gouvernement prussien, sans argent et n'ayant qu'une armée de 40,000 hommes, était nécessairement soumis; mais sous ces semblants d'alliance fermentait une opposition redoutable. Depuis si longtemps foulées par les occupations militaires et les contributions de guerre, les populations germaniques couvaient, en général, contre la France un ressentiment profond, qui s'aigrissait d'année en année; leurs sentiments nationaux s'étaient réveillés, et l'exemple des Espagnols les enflammait d'enthousiasme. A l'instigation secrète des cabinets de Vienne et de Berlin, il s'était formé tout un réseau de sociétés secrètes où les idées de liberté et d'indépendance étaient employées comme un levier contre la France impériale. En saisissant l'initiative, l'Autriche pouvait donc entraîner l'Allemagne; c'est dans cette apparence que l'archiduc Charles envahit la Bavière, en 1809, à la tête d'environ 150,000 Autrichiens.

Napoléon arrivait au même moment, pour la lui disputer, avec une armée un peu moindre que celle de l'archiduc, et composée environ, pour moitié, des contingents de la confédération du Rhin. Il désorganisa d'abord l'ennemi dans une suite de combats

Digitized by Google

livrés entre le Danube et l'Iser du 17 au 23 avril, et dont le plus important fut celui d'Eckmuhl; puis il se précipita rapidement sur l'Autriche, et entra à Vienne le 12 mai, après quelque résistance. Les ennemis étaient postés sur la rive gauche du Danube; pour aller à eux, Napoléon fit jeter des ponts sur le fleuve, à 2 lieues au-dessous de Vienne, dans un endroit où son lit est coupé par plusieurs îles, dont la plus grande est celle de Lobau. Malheureusement une crue des eaux vint emporter une partie des ponts, et les deux combats dits d'Esling furent livrés sans succès les 21 et 22 mai. L'armée française dut attendre des renforts, et ne put traverser le fleuve que le 5 juillet. Le lendemain fut livrée la grande bataille de Wagram, où les Autrichiens perdirent près de 30,000 hommes, dont très-peu de prisonniers. Nous avions eu 15,000 blessés et 5,500 tués. Un armistice fut signé quelques jours après.

L'Autriche n'avait pas encore renoncé à toute espérance; il lui restait des troupes en bon ordre et toutes les ressources de la Hongrie. Les troubles, d'ailleurs, n'avaient pas cessé dans la confédération du Rhin; enfin une armée anglaise venait de débarquer en Hollande. La France montra, à cette occasion, une grande énergie patriotique et militaire; une foule de gardes nationaux se mobilisèrent volontairement dans tous les départements du nord. Bernadotte se trouva bientôt à Anvers à la tête d'une armée improvisée, et les Anglais finirent par se rembarquer à la hâte, sans avoir retiré aucun avantage d'une expédition sur laquelle la coalition avait longtemps compté.

Ce dernier échec détermina la signature du traité de Vienne (14 octobre). Les provinces illyriennes furent cédées à la France; jointes aux anciennes provinces vénitiennes de la côte orientale de l'Adriatique, elles formèrent un nouveau royaume que Napoléon conserva sans en disposer jusqu'à l'époque de ses revers. Le duché de Saltzbourg passa à la Bavière; une partie de la Galicie occidentale fut jointe au duché de Varsovie, et, comme cet accroissement d'un état polonais déplaisait aux Russes, on leur donna un district de la Galicie orientale pour les apaiser L'Autriche adhéra en même temps au système continental, et s'engagea, par des articles secrets, à maintenir son armée sur le pied de paix.

La campagne de Wagram coïncide avec la rupture définitive du pape et de l'empereur. Leur cordiale entente s'était refroidie aussitôt après le couronnement, quand le pape, déçu dans les espérances qui l'avaient déterminé à venir en France, avait été convaincu qu'il n'obtiendrait ni la révision complète des articles organiques du concordat, ni la restitution des légations au domaine du saint-siége. A cette froideur l'exécution du système continental fit succéder de vives contestations, Pie VII s'étant refusé à fermer ses ports aux Anglais et à interdire toute relation avec eux, ce qu'il considérait, avec raison, comme contraire à ses devoirs de pontife. Son refus de dissoudre le premier mariage que Jérôme Bonaparte avait contracté malgré la volonté de l'empereur, l'extension du concordat aux nouvelles provinces de la France, les révolutions opérées dans les institutions ecclésiastiques de l'Allemagne et de l'Italie, et plus tard de l'Espagne, enfin la donation du royaume de Naples à un frère de l'empereur, par suite de laquelle les Etats romains se trouvaient enveloppés de tous côtés par l'empire français ou par ses annexes, fournirent encore d'autres sujets de dissentiment.

Dans le cours de ces démêlés, Napoléon s'était attribué à diverses reprises un droit de souveraineté sur les Etats du saint-siége, qu'il prétendait faire toujours partie de l'empire et dont les papes n'auraient eu que le gouvernement subordonné et à titre de fief. C'est en ce sens qu'il interprétait la donation de Charlemagne, dont il se donnait pour le remplaçant et le successeur. A ce titre, il fit occuper Rome et détacha plusieurs provinces des Etats de l'Eglise, dont il forma trois départements pour les réunir au royaume d'Italie. Enfin, par un décret daté de Vienne du 17 mai 1809, il prononça la réunion à l'empire du reste des Etats pontificaux et déclara Rome ville impériale.

A cette dernière usurpation, Pie VII répondit par une bulle d'excommunication. L'empereur le fit aussitôt enlever et conduire à Savone, près Gênes, où il fut retenu prisonnier, et d'où il fut, plus tard, transporté à Fontainebleau. (*Voy.* PIE VII.)

La fin de 1809 fut signalée par le divorce de l'empereur. Pour fonder sa dynastie, Napoléon se sépara d'une femme qu'il aimait, mais dont il n'espérait plus avoir d'enfant. Il devenait, par là, libre de s'allier à une des

Digitized by Google

grandes maisons souveraines de l'Europe, et, en satisfaisant son orgueil, d'assurer l'avenir de sa race; il le croyait du moins ainsi. Mieux éclairé par un sentiment presque instinctif, le peuple ne vit qu'avec douleur et crainte une séparation à laquelle il se plait encore à attribuer la chute de Napoléon. L'impératrice se soumit avec résignation au cruel sacrifice qu'on exigeait d'elle. Le divorce civil fut prononcé par un sénatus-consulte. Restait le lien religieux. On s'adressa à l'officialité de Paris, qui, sur l'avis conforme d'une commission de cinq prélats, jugea que le mariage (*voy.* JOSÉPHINE) n'avait pas été célébré selon les formalités voulues par l'Eglise et en prononça la nullité.

Au commencement de l'année suivante, Napoléon épousa en grande pompe Marie-Louise, archiduchesse d'Autriche. Il avait songé d'abord à une princesse russe, sœur d'Alexandre. Le czar désirait cette union; mais l'impératrice mère se révoltait à l'idée de donner sa fille à un soldat parvenu : la négociation traîna en longueur. Napoléon, impatienté et blessé, se tourna vers l'Autriche, qui fut moins difficile et accepta immédiatement. Ce fut un malheur. Ce mariage ne procurait à l'empire qu'une alliance peu solide et peu utile, et il lui faisait perdre l'alliance russe, qu'on avait achetée par tant de sacrifices et qui, dès ce jour, ne fut plus que nominale.

En faisant entrer dans son lit une fille de l'impériale maison de Hapsbourg-Lorraine, Napoléon sembla saisi d'un redoublement de fièvre ambitieuse. Dans cette même année, 1810, la Hollande d'abord, puis le Valais, et enfin Oldenbourg, une partie de la Westphalie et les villes hanséatiques furent réunis à son empire par de simples décrets. Les bouches du Rhin, de l'Ems, du Weser et de l'Elbe rentraient ainsi sous sa domination immédiate, et la Baltique devenait riveraine de ses Etats. Napoléon voulait punir son frère Louis, roi de Hollande, de n'avoir pas concouru à la franche exécution du système continental; mais en même temps il s'aliéna complétement les Hollandais, qui étaient restés nos alliés fidèles tant qu'ils avaient été indépendants; les Allemands du nord ne furent pas moins mécontents; enfin il blessait Alexandre, beau-frère du souverain d'Oldenbourg.

En même temps que s'opéraient ces réunions, la Suède parut aussi se rattacher au système de l'empire français. Après avoir expulsé son ancienne dynastie, elle ne crut pouvoir mieux faire que de choisir un maréchal de l'empire pour héritier du nouveau roi qu'elle s'était donné; ce fut Bernadotte qu'elle élut. Mais Napoléon ne contribua en rien à cette élection; il la vit, au contraire, avec regret; il connaissait le prince de Ponte-Corvo et ne doutait pas que l'homme qui avait sacrifié à son ambition ses principes politiques et même ses devoirs militaires n'y sacrifiât au besoin ses devoirs patriotiques. Le nouveau prince royal n'hésita pas à acheter son élévation par une abjuration religieuse en se déclarant luthérien.

La suprématie de l'empire français sur tout le continent était donc un fait accompli et accepté; seule l'Espagne résistait encore avec l'aide des Anglais.

Après la déroute de l'armée anglaise de Moore et la reddition de Saragosse, Joseph, qui était rentré à Madrid, put espérer la prompte soumission de toute la Péninsule. Pour l'obtenir, il restait à conquérir l'Andalousie, et surtout à chasser les Anglais du Portugal. Soult avait été chargé de cette mission. Dès les premiers mois de 1809, il partit de la Galice et poussa jusqu'à Porto, dont il s'empara. Il pensait déjà à se faire décerner la couronne des Bragance. Mais l'insurrection de l'Estramadure arrêta les mouvements du corps de Victor, qui devait, de son côté, envahir le Portugal par le bassin du Tage, et Soult, abandonné à lui-même et pressé par les forces supérieures de Wellington, fut contraint à la retraite.

Wellington voulut profiter de son succès pour envahir l'Espagne. Il entra donc dans l'Estramadure en se dirigeant vers Madrid; c'était une grave imprudence. L'état-major général français, commandé par le maréchal Jourdan, avait conçu un très-beau projet. Victor devait reculer doucement devant les Anglais, pendant que Soult, prenant l'offensive, aurait débouché sur leurs derrières dans l'Estramadure. Malheureusement Victor et le roi Joseph, par vanité et pour ne pas partager leur gloire avec Soult, manquèrent au plan convenu et vinrent se heurter follement contre une position redoutable où s'étaient postés les Anglais, à Talavera (27-28 juillet). Ils échouèrent dans leurs attaques, et l'ennemi resta victorieux. Presque aussitôt arrivait Soult, et Wellington, tout effrayé du danger qu'il avait couru, se hâtait de se frayer assez

difficilement un chemin pour retourner en Portugal, bien guéri du goût des témérités et décidé à ne se compromettre jamais.

Les opérations militaires, en Espagne, reprirent plus d'activité en 1810. Toute l'Andalousie fut conquise par Soult, sauf l'île de Cadix, qui fut manquée et où se réfugia la junte centrale de Séville, comme dans le rempart inexpugnable de la nationalité espagnole. Les cortès purent s'y réunir, y conserver un centre de gouvernement pour tous les pays insurgés, et y faire une constitution très-libérale, où se retrouvent les principes de la révolution; car, tout en combattant la France, les Espagnols lui empruntaient ses doctrines. Soult garda l'Andalousie jusqu'en 1812. Il se conduisait en roi dans ces riches provinces, et il faut dire que les soins de cette royauté temporaire l'empêchèrent trop souvent d'appuyer vigoureusement, comme il le devait, les expéditions françaises en Portugal. C'était là pourtant le nœud de la guerre; Masséna, en 1810, fut chargé de le trancher. Wellington, avait tout préparé pour une résistance désespérée. Il avait près de 100,000 hommes; Masséna n'en avait que 40,000. L'armée française put arriver cependant jusqu'à quelques lieues de Lisbonne; mais là elle fut arrêtée par les lignes inexpugnables dont Wellington avait entouré cette ville. Elle resta déployée devant ces lignes pendant deux mois, et ensuite elle alla se cantonner sur les bords du Tage, prés d'Abrantès, où elle passa l'hiver sans être une seule fois attaquée par les Anglais. Elle attendait toujours Soult. Enfin il fallut prendre un parti. La retraite fut décidée; elle fut aussi héroïque que périlleuse. Ney surtout s'y signala. L'armée regagna l'Espagne sans avoir été entamée; mais le Portugal fut perdu pour les Français, et Wellington, qui pendant toute cette campagne s'était opiniâtrément tenu sur la défensive, put employer le restant de l'année 1811 à assiéger les deux places de Badajoz et Ciudad-Rodrigo. Après les avoir prises au commencement de 1812, il se décida enfin à pénétrer dans le royaume de Léon, et, à la suite d'une série de combats livrés pendant l'été sur les rives de la Cormès et du Duero, il remporta sur Marmont la victoire des Arapyles ou de Salamanque (24 juillet 1812), victoire très-disputée, mais dont les résultats furent immenses, car elle permit aux Anglais d'arriver à Madrid, et elle força Soult à abandonner l'Andalousie pour venir rétablir ses communications. Toutefois la jonction des armées du midi et du centre leur rendit bientôt l'offensive; les Anglais perdirent de nouveau Madrid, et, de crainte d'être coupés à leur tour, se hâtèrent de retourner en Portugal.

Nous n'avons indiqué que les plus importantes des opérations militaires qui eurent lieu en Espagne, depuis le commencement de 1809 jusqu'à et y compris l'année 1812. Nous avons surtout insisté sur celles qui furent dirigées contre les Anglais du Portugal, et d'où dépendait, en effet, le sort définitif de la lutte. Mais, pour bien comprendre la nature et les difficultés de cette guerre, il ne faut jamais oublier combien elle était compliquée et aggravée par l'opposition de toute la population et par les entreprises des guérillas qui, dans presque toute la Péninsule, tourmentaient incessamment l'armée française et la détruisaient peu à peu. Dans quelques provinces, surtout dans celles du nord, depuis les Asturies jusqu'à la Catalogne, ces guérillas formèrent presque des armées, et la guerre obscure qu'on leur fit coûta plus d'efforts et de sang que les plus grandes victoires. La Catalogne, entre autres, ne put jamais être réduite. En Aragon, Suchet fut près de deux années à soumettre la province. Ce ne fut qu'en 1812 qu'il put pénétrer dans le royaume de Valence et en prendre la capitale, où les troupes françaises, jusqu'alors, n'avaient pu entrer. Ce sont les Anglais qui sur le sol de l'Espagne ont livré des batailles aux Français; mais ce sont les Espagnols qui ont sauvé leur pays.

Une guerre si acharnée et si prolongée eût assurément mérité toute l'attention de l'empereur; malheureusement il ne jugea pas à propos d'aller la diriger en personne. Son attention avait été détournée ailleurs, d'abord par son mariage, puis par la naissance d'un fils qu'il appela le roi de Rome, et à qui toute l'Europe s'attendait d'obéir un jour, enfin et surtout par ses relations avec la Russie, qui devenaient de plus en plus difficiles. Tout annonçait de ce côté un prochain orage. La moindre prudence eût dû conseiller à Napoléon de le conjurer, ou du moins d'en retarder l'explosion; il aima mieux le braver et, avant d'avoir terminé la lutte du midi, aller en entreprendre au nord une plus vaste et plus colossale encore.

L'alliance française était l'œuvre personnelle et la volonté du czar Alexandre; mais

elle n'avait jamais été goûtée en Russie, surtout par l'aristocratie, qui était naturellement attachée aux vieilles monarchies européennes et dont les intérêts étaient froissés par l'adoption du système continental. Alexandre, néanmoins, avait persisté dans sa politique, et il pouvait assurément la justifier par l'acquisition de la Finlande et par la promesse certaine de la Valachie et de la Moldavie. Mais ce gain de quelques provinces, si important qu'il fût, perdait tous les jours de sa valeur pour une imagination qui s'était flattée de bien plus magnifiques perspectives, qui avait aspiré au partage de la Turquie entière, et qui avait rêvé la possession de Constantinople, ce but éternel de l'ambition des czars. L'existence du grand-duché de Varsovie, qui formait le noyau d'une Pologne indépendante, était, d'ailleurs, regardée par tous les Russes comme une menace et un danger. Pour les rassurer, Napoléon fit beaucoup. Il alla jusqu'à promettre que les noms de Pologne et de Polonais ne seraient jamais officiellement prononcés; à plus forte raison s'engageait-il à ne travailler en aucune façon au rétablissement de la Pologne. Mais Alexandre exigeait davantage; il voulait que dans un traité on prononçât solennellement la sentence que la Pologne ne serait jamais rétablie. Napoléon ne consentit pas à cette rédaction, et l'alliance de Tilsitt en reçut un nouveau coup. On peut dire, d'ailleurs, que cette alliance n'existait plus depuis que le mariage autrichien de Napoléon, en blessant l'orgueil du czar, avait brisé les liens qui unissaient les deux souverains. Il a été avoué, depuis, qu'à partir de cette époque, et tout en conservant les dehors de l'amitié, le gouvernement russe s'était préparé à la lutte. Un nouveau règlement douanier prohiba la plupart des marchandises françaises et ouvrit les ports russes aux denrées coloniales importées sous pavillon neutre. C'était renoncer au système continental. Enfin le transport, sur la frontière de la Pologne, d'une partie des forces qui étaient employées contre la Turquie, annonça clairement les intentions des Russes.

Ces négociations et ces préparatifs employèrent toute l'année 1811 et les premiers mois de 1812. Napoléon, de son côté, n'était pas resté inactif; il avait augmenté ses forces en Allemagne et avait traité avec la Prusse et l'Autriche. Ces deux puissances ne pouvaient pas rester neutres entre les deux grands empires qu'elles séparaient; elles le comprirent, et, dans la position de l'Europe, elles jugèrent plus prudent et plus utile à leurs intérêts de se joindre à la France. Mais on ne pouvait pas compter sur cette alliance forcée. Tout le peuple allemand était contre nous; il était plus que jamais impatient du joug étranger; partout se multipliaient les sociétés secrètes; le *teutonique* régnait dans toutes les universités, et se révélait dans toutes les œuvres de la littérature et de l'art. Les cabinets de Vienne et de Berlin encourageaient sous main la propagande nationale; le dernier surtout la servait très-utilement. En même temps qu'il dirigeait la grande association dite *des Amis de la vertu* (*Tugenbund*), il opérait dans les provinces prussiennes les plus importantes réformes sociales; il abolissait les corvées, les droits féodaux, les corporations; il soumettait les terres nobles à l'impôt, se faisant ainsi le disciple et l'imitateur de l'assemblée constituante, pendant que l'empereur Napoléon se complaisait à parodier l'ancien régime.

A défaut du concours sincère de l'Allemagne, on pouvait espérer que l'invasion en Russie serait au moins appuyée sur les deux flancs par l'alliance active de la Suède et de la Turquie; mais l'attente générale fut déçue. Déjà des dissentiments très-vifs avaient éclaté entre Napoléon et Bernadotte à l'occasion du système continental, que la Suède exécutait fort mal; les troupes françaises avaient dû occuper la Poméranie suédoise pour empêcher les marchandises anglaises d'arriver par là sur le continent. L'empereur pouvait, néanmoins, acheter l'alliance de la Suède au prix de la Norwége; mais il ne voulut pas laisser dépouiller le roi de Danemark, et, sur son refus, Bernadotte traita avec les Russes. L'appui de la Turquie nous manqua également: en guerre avec la Russie depuis plusieurs années, elle consentit à lui accorder la paix, moyennant la restitution de la Valachie et de la Moldavie, ces deux provinces qu'Alexandre s'était fait garantir par Napoléon, et que, en définitive, il n'obtint pas. — Ni ces mécomptes, ni l'hostilité de l'Allemagne, ni les avertissements de l'opinion publique en France, qui ne voyait qu'avec une crainte vague se préparer une expédition si lointaine, ne purent arrêter Napoléon.

D'après les calculs les plus authentiques,

Digitized by Google

son armée, y compris les réserves qui s'échelonnèrent sur l'Elbe, l'Oder et la Vistule, devait s'élever à plus de 500,000 hommes, dont 325.000 environ franchirent avec lui le Niémen. Elle était divisée en treize corps, dont la plus grande partie était formée de troupes auxiliaires. Elle traînait avec elle plus de douze cents pièces de canon, trois mille voitures d'artillerie, quatre mille voitures d'administration, sans compter les fourrages des régiments, les équipages des chefs, les voitures enlevées dans le pays, en tout environ vingt mille voitures et deux cent mille chevaux.

Pour résister à ces masses formidables, les Russes disposaient de moyens à peu près égaux. Sans y comprendre leurs réserves, ils comptaient plus de 300,000 hommes en ligne; en outre, ils avaient la force qu'un peuple a toujours quand il combat sur son territoire et pour son indépendance. La guerre, pour eux, était une guerre nationale, à laquelle toutes les classes se dévouaient avec une égale ardeur; elle prenait même une couleur religieuse. Partout les popes appelaient les populations à la croisade pour défendre le sol sacré de la vieille Russie contre les envahisseurs qui venaient le profaner, et que le czar, dans ses proclamations, dénonçait comme des mécréants et des athées.

Napoléon n'avait quitté Paris qu'au commencement de mai; il s'arrêta quelques semaines à Dresde, où il organisa ses forces, et où la foule des princes allemands l'entoura de ses hommages. Aucune rupture officielle n'avait encore eu lieu entre la France et la Russie; les négociations continuaient, et jusqu'à l'entrée des Français sur le sol russe on put espérer qu'elles aboutiraient à la paix; mais l'orgueil des deux empereurs était engagé; ni l'un ni l'autre ne voulut reculer, et Napoléon franchit le Niémen le 24 juin. C'était se mettre bien tard en campagne dans un pays si vaste et à une latitude si élevée.

Moins de deux mois après, la grande armée entrait victorieuse à Smolensk et en chassait les Russes. Elle avait déjà occupé successivement Wilna, Minsk, Mohilew et Witebsk. Les deux tiers de la distance qui séparo Varsovie de Moscou étaient franchis; l'on touchait à la porte de la vieille Russie. En même temps, sur la gauche, l'ennemi avait été rejeté au delà de la Dwina. Etablie sur l'étroit plateau qui sépare ce cours d'eau et celui du Dniester, l'armée française pouvait désormais se diriger, à son gré, soit sur Pétersbourg, soit sur Moscou. Dans toute cette première période de la campagne, les Russes avaient été constamment vaincus et repoussés; ils n'étaient pourtant encore ni désorganisés ni démoralisés; nulle part ils n'avaient été écrasés. En général, les généraux ennemis avaient montré de l'habileté à disputer le terrain et à éviter les batailles.

A Smolensk, Napoléon manifesta la pensée de s'arrêter et de passer l'hiver sur les bords de la Dwina et du Dniester, comme il avait fait, quelques années auparavant, sur ceux de la Vistule. Il voulait remettre à une seconde campagne la conquête de l'empire russe; l'époque avancée de la saison, l'éloignement où il était de ses bases d'opération, le désordre qui s'était montré dans tout le service des approvisionnements et le grand nombre des traînards qui gênaient déjà tous les mouvements de l'armée semblaient l'engager également à prendre ce parti; malheureusement il renonça à ces sages pensées, et, dans son ardent désir d'en finir par quelque grand triomphe, il précipita sa course sur la route de Moscou, par où se retiraient les Russes.

Le 7 septembre, sur les bords de la Moskowa, au village de Borodino, il rencontra l'armée ennemie. Les Russes s'étaient enfin résolus à livrer bataille pour défendre leur ancienne capitale, Moscou, la ville sainte, dont on n'était plus éloigné que de 27 lieues. Un nouveau général les commandait; c'était le vieux Kutusof, que son origine russe et sa dévotion rendaient populaire. La bataille de la Moskowa, comme nous disions, ou de Borodino, comme disent les Russes, fut une affreuse boucherie. L'ennemi y perdit environ 15,000 tués et 30,000 blessés; de notre côté, il y eut plus de 20,000 hommes atteints par le fer ou par le feu, dont 9,000 morts. A ce prix, les redoutes russes furent enlevées et l'ennemi battu; mais Napoléon ne voulut pas engager sa garde pour achever la victoire, et Kutusof put se retirer en assez bon ordre jusqu'à Moscou. Il n'était plus, toutefois, en état de défendre cette place, et il l'évacua pour l'abandonner aux Français, qui y entrèrent le 14 septembre, sept jours après la bataille.

Une fois maître de Moscou, Napoléon put espérer un moment une paix prompte et glorieuse; tout au moins l'armée allait-elle

trouver, dans cette grande ville, de bons quartiers d'hiver. Telle était la pensée générale quand, la surlendemain de l'entrée des Français, Moscou commençait de brûler, et, pendant cinq jours, ne fut qu'un océan de flammes. Les Russes avaient eux-mêmes allumé l'incendie; c'était le gouvernement qui avait imposé et fait exécuter ce terrible sacrifice, auquel la Russie peut-être a dû son salut.

Après ce désastre, les Français campèrent un mois encore dans les débris de la ville. On profita de ce temps pour se réorganiser et se ravitailler; mais l'hiver approchait, et il devenait tous les jours plus urgent de se retirer sur les bases d'opération, dont on s'était si éloigné. Il fallait au moins regagner Smolensk, où l'on espérait trouver une puissante réserve et une position solide, et où l'on croyait avoir encore le temps d'arriver avant les grands froids. L'armée sortit de Moscou le 19 octobre.

Les Russes, toujours commandés par Kutusof, et qui avaient pu aisément se réorganiser, étaient campés au sud de Moscou et menaçaient la ligne de retraite. L'empereur marcha à eux, comme pour leur livrer une nouvelle bataille : pendant ce temps, sur la droite, le prince Eugène, avec le quatrième corps tout entier composé d'Italiens, avait ordre de déborder l'ennemi et de s'emparer d'une route nouvelle, où toute l'armée devait le suivre pour se diriger sur Smolensk; mais son mouvement fut connu de Kutusof, qui le prévint et lui barra le passage, et, quoique le quatrième corps restât victorieux dans la sanglante affaire de Malo-Jaroslawetz, le plan de Napoléon fut manqué. Il fallut reprendre la même route par où l'on était venu, et que le passage de tant de troupes avait complétement détruite et dévastée.

Dans cette première partie de la retraite, l'armée fut peu troublée dans sa marche par les attaques de l'ennemi; néanmoins elle commença déjà à souffrir beaucoup. Toute la route était semée de chevaux morts et de voitures délaissées; on fut obligé d'abandonner des canons et des blessés; la foule des traînards augmentait sans cesse. On en était là, quand, dans la nuit du 6 au 7 novembre, commencèrent les grands froids. Ce fut le coup mortel. Le thermomètre descendit jusqu'à 16 et 18 degrés (Réaumur) au-dessous de zéro. Les soldats étaient obligés de bivouaquer en plein air sur la neige, après avoir marché toute la journée; ils étaient mal nourris; beaucoup moururent de froid. Presque tous les chevaux périrent; la cavalerie se trouva à pied et les transports sans attelage. Il fallut sacrifier la plus grande partie des pièces et des munitions. Des malheurs militaires vinrent ajouter à l'horreur de cette catastrophe. On s'était proposé de se reposer et de se reformer à Smolensk, où avaient été réunis d'immenses approvisionnements; mais Victor, qui gardait cette place, avait cru devoir se porter, avec la plus grande partie de ses forces, du côté de la Dwina, au secours de l'aile gauche, qui ne pouvait plus résister aux attaques de Wittgenstein. En même temps, de l'autre côté de Smolensk, Kutusof, qui avait côtoyé notre retraite, courut se porter au bourg de Krasnoi, sur la rive gauche du Dnieper, pour y arrêter l'armée française. Il fallait passer à tout prix. On ne comptait à Smolensk que 40,000 hommes sous les armes. Ils furent divisés en quatre corps; les trois premiers se frayèrent une route à travers l'armée russe, dans les journées des 16, 17 et 18 novembre. Restait l'arrière-garde, forte de 6,000 hommes seulement, qui, dans la journée du 19, devait, à son tour, percer les masses épaisses de l'ennemi; après d'héroïques tentatives, elle échoua, et elle était perdue sans l'audace et le sang-froid de son chef. C'était Ney. Il conduisit le reste de ses soldats droit au Dnieper, le leur fit traverser sur la glace, malgré le dégel qui commençait, et alla rejoindre l'armée qui avait traversé le fleuve un peu plus bas, de l'autre côté des Russes.

Tous les débris de l'armée étaient donc réunis au delà du Dnieper; Kutusof, dont les troupes avaient aussi beaucoup souffert, se ralentissait dans ses attaques; on approchait de Minsk. Etait-ce là enfin qu'on allait s'arrêter, se concentrer, se rétablir? hélas! Minsk venait d'être occupé par l'ennemi, et le passage de la Bérésina était intercepté. C'était l'aile méridionale des Russes qui venait ainsi couper la retraite.

La position de la grande armée était terrible. Devant elle, une large rivière à moitié dégelée et 30,000 hommes pour en défendre le passage; sur ses derrières, les masses de Kutusof qui la pressaient toujours, et enfin, du côté du nord, une troisième armée, qui arrivait sur son flanc droit et était libre de se porter aussi sur l'autre rive de la

Bérésina. Devant de telles difficultés toute autre armée et tout autre général n'eussent eu qu'à se rendre ou à périr; l'armée française échappa. On contint et on arrêta l'armée du Nord, et pendant ce temps on saisit un passage sur la Bérésina où l'on construisit deux ponts. L'avant-garde commença à passer le 26; le 27, le mouvement continua. Mais alors arrivèrent les Russes, qui s'étaient rejoints et concertés. Le 28, il fallut livrer bataille sur les deux rives à la fois. L'arrière-garde, commandée par Victor, qui ne comptait que 7 ou 8,000 hommes, eut pendant toute la journée 30,000 Russes sur les bras; elle conserva sa position. Victor ne passa que le 29 au matin, et fit aussitôt détruire les ponts. Il restait encore sur l'autre rive quelques milliers de malheureux que l'abattement du désespoir avait empêchés de passer pendant la nuit et qui tombèrent entre les mains des Russes.

Après le passage de la Bérésina, l'armée hâta sa marche sur Wilna. Le froid avait repris; le thermomètre descendit jusqu'à 26 degrés Réaumur. Napoléon, à ce moment, crut devoir quitter l'armée pour revenir à Paris; il en laissa le commandement à Murat. Ce départ acheva de la dissoudre. Quand les Russes arrivèrent devant Wilna, tout s'enfuit de l'autre côté du Niémen. On espérait tenir derrière le fleuve. Le froid et la fatigue avaient arrêté les Russes; mais la défection du corps auxiliaire prussien força à se retirer derrière la Vistule. Murat, à son tour, abandonna le commandement pour le transmettre au prince Eugène.

325,000 hommes avaient passé le Niémen au mois de juin; 50,000 environ les avaient rejoints. Déduction faite des Autrichiens et des Prussiens, il en restait à peine 90,000. En déduisant ces mêmes auxiliaires du nombre d'hommes entrés en campagne, on arrive, pour expression des pertes totales éprouvées pendant cinq mois, au chiffre de 235,000 âmes.

Pendant l'absence de Napoléon, une tentative, comme on n'en voit que dans les gouvernements despotiques, avait été faite pour lui enlever le pouvoir. Dans la soirée du 23 octobre, un général nommé Mallet, suspect depuis longtemps et qui même avait été détenu pour cause de républicanisme, se présente à cheval à quelques casernes; il y annonce la mort de l'empereur; il montre un sénatus-consulte qui confie le gouvernement provisoire à une commission de cinq membres, et se donne comme chargé, par cette commission, du commandement de la division militaire. On le croit et on lui obéit. Mais deux officiers supérieurs qu'il voulait faire conduire en prison se jetèrent sur lui et l'arrêtèrent. Dès lors la conspiration n'eut plus de suite. (*Voy.* MALLET.)

Cette tentative ne fut qu'un incident sans conséquence; l'attention publique fut bientôt absorbée tout entière par les désastres de Russie. Napoléon, au lieu de se borner à la défense de l'empire, où il eût été invincible, se montra décidé à ne transiger sur rien et à ne céder nulle part. Il refusa de consolider l'alliance de l'Autriche par la cession des provinces illyriennes. En Espagne, il s'acharna à la continuation d'une guerre inutile. En Allemagne enfin, il n'aspira qu'à prendre une prompte et éclatante revanche; pour se la procurer, il allait épuiser les dernières ressources de la France.

Le premier ban de la garde nationale, comprenant plus de 100,000 hommes, fut incorporé dans l'armée. En outre, 80,000 hommes furent appelés sur ce même ban, et 100,000 autres le furent sur les anciennes conscriptions de 1809 à 1812. La conscription de 1813 avait été déjà levée; une partie de celle de 1814 le fut également. Enfin quatre régiments de gardes d'honneur à cheval, s'équipant eux-mêmes, comprirent 10,000 jeunes gens de familles riches qui, jusqu'alors, étaient parvenus à s'exempter du service à force d'argent. Toutes ces levées montaient à plus de 500,000 hommes; malheureusement elles se composaient en majorité de jeunes gens au-dessous de vingt ans et encore incapables de supporter les fatigues de la guerre.

Dès le commencement de 1813, la Prusse s'était jointe à la coalition. Bientôt les Russes avaient pénétré en Allemagne, et ils avaient rejeté les corps français jusqu'au delà de l'Elbe quand arriva Napoléon. Son apparition subite, les 100,000 soldats qu'il avait organisés si vite et qu'il amenait avec lui, la rapidité surtout et la vigueur de ses premiers coups allaient suspendre la fortune et arrêter un moment la coalition.

La nouvelle grande armée venait à peine de faire sa jonction avec le corps d'Eugène, dans la haute Saxe, qu'elle fut attaquée dans sa marche, le 2 mai, par toute l'armée austro-prussienne, sur le champ de ba-

taille de Lutzen. Pour la première fois, Napoléon eut à livrer une bataille vraiment défensive; les alliés furent repoussés et bientôt vaincus de nouveau dans les deux sanglantes journées de Bautzen et de Wurschen (20 et 21 mai); mais dans toutes ces occasions le manque de cavalerie empêcha de tirer de la victoire les résultats ordinaires. Quelques jours après, un armistice suspendait les hostilités entre les parties belligérantes.

Au lieu de procurer la paix, comme Napoléon l'espérait, l'armistice fournit seulement aux armées ennemies le temps de réparer leurs défaites, et à l'Autriche celui de se joindre à la coalition pour nous accabler. Aucune autre faute n'a plus contribué à la chute de l'empire. C'est à Prague, et sous la médiation de l'Autriche, que les négociations s'ouvrirent, après de longs et inutiles délais; elles s'y poursuivirent vainement jusqu'au 18 août. L'ultimatum des alliés fut signifié le 7 août; il nous laissait la rive gauche du Rhin et toute l'Italie, et ne décidait rien sur l'Espagne et la Hollande. Au lieu d'une acceptation pure et simple, l'empereur répondit par un contre-projet qui ne satisfaisait pleinement qu'aux demandes du cabinet de Vienne. Il avait, d'ailleurs, tardé quelques jours; pendant ce délai, l'armistice était arrivé à son terme, les ennemis de la France s'étaient empressés de le dénoncer, et l'Autriche avait pris son parti. C'est au jugement des armes qu'était définitivement remise la décision des destinées de l'Europe.

La campagne d'automne commença, le 14 août, par l'occupation de Breslau, dont les Prussiens se saisirent deux jours avant l'époque fixée pour la reprise des hostilités. Les alliés étaient divisés en trois armées principales; la plus grande, composée surtout d'Autrichiens, et qui comptait 180,000 hommes, devait déboucher par la Bohême, sous le commandement de Schwartzemberg; sur l'Oder, 90,000 Russo-Prussiens commandés par Blucher, et du côté de Berlin 80,000 Russes, Prussiens, Suédois commandés par Bernadotte, composaient les deux autres armées, dites de Silésie et du Nord. En outre, un corps détaché vers Hambourg et une grande réserve russe complétaient la masse des 430,000 combattants dont disposait la coalition dans le nord de l'Allemagne. Napoléon ne leur opposait que 336,500 hommes, dont 40,000 cavaliers seulement, tandis que l'ennemi en avait 100,000; mais il occupait en avant de l'Elbe une position centrale dont il comptait profiter pour écraser successivement les alliés. Malheureusement ceux-ci, instruits par l'expérience, avaient adopté un plan fort sage dont ils ne se départirent pas; leurs armées secondaires ne devaient jamais s'engager sérieusement quand Napoléon serait devant elles; mais elles devaient reprendre aussitôt l'offensive quand il n'y serait plus.

Les Austro-Russes avaient franchi les montagnes de la Bohême et étaient tombés sur la Saxe. C'était là que Napoléon les attendait; il voulait les couper des montagnes et les écraser dans une bataille décisive. Trop pressé par le danger de Dresde pour exécuter son plan tout entier, il se contenta d'envoyer le corps d'armée de Vandamme dans les montagnes sur les derrières de l'ennemi, et avec le reste de ses troupes il remporta, sous les murs de la ville, le 27 août, une victoire qui, sans être décisive, était très-belle. Moreau y fut tué par un boulet français. C'était à Vandamme à la compléter. Malheureusement, le lendemain, Napoléon fut saisi d'une grave indisposition, et Vandamme, abandonné à lui-même, s'étant avancé trop loin, fut obligé de se rendre avec une partie de son corps. Ce désastre annulait tous les fruits de la victoire. Oudinot et Macdonald, qui avaient été chargés de contenir ou de repousser Bernadotte et Blucher, éprouvèrent, le premier un assez grave échec à Gross-Beeren, aux portes de Berlin, le 23, et le second une véritable défaite sur les bords de la Katzbach, le 26, la veille de la bataille de Dresde.

Malgré ces malheurs, Napoléon conservait encore sa position centrale, mais il ne pouvait en user; il se décida à se renfermer dans une position défensive derrière l'Elbe. Les ennemis prirent aussitôt l'initiative et voulurent couper les Français de leur base, c'est-à-dire du Rhin. Napoléon les laissait faire; il avait conçu un nouveau dessein; il voulait transporter la guerre en Prusse, en s'appuyant sur les places de l'Oder et de l'Elbe qu'occupaient les garnisons françaises. Au lieu de disputer en fugitif une retraite difficile, il serait rentré à Berlin en conquérant. Déjà ce plan audacieux avait reçu un commencement d'exécution quand arriva la nouvelle de la défection de la Bavière, dont l'armée allait se joindre

aux coalisés et dont l'exemple devait entraîner tous ceux des Etats de l'Allemagne qui nous étaient encore fidèles. Il ne fallut plus songer, dès lors, qu'à se frayer les armes à la main un chemin vers la France; l'armée se dirigea vers Leipsick, où tendaient également à se concentrer les armées ennemies.

La lutte qui se prolongea pendant quelques jours autour de cette ville fut la plus gigantesque et la plus sanglante qu'on eût encore vue depuis le commencement de la révolution. Dès le 16 octobre, dans une première bataille dite de Wachau, la grande armée de Schwartzemberg fut repoussée après toute une journée de combats acharnés. Pendant ce temps arrivait Blucher, qui fut bientôt suivi de Bernadotte. Ainsi réunies, les forces ennemies montèrent à 300,000 hommes, 50,000 chevaux et 1,000 pièces de canon. L'armée française ne comptait que 125,000 hommes, 22,000 chevaux et 600 canons : elle occupait Leipsick et toutes les positions situées à l'est de l'Elster, où elle attendait l'ennemi; à l'ouest, sur la rive gauche, elle dut s'affaiblir encore de 15,000 hommes pour s'assurer une retraite. La journée du 17 avait été perdue par Napoléon en tentatives inutiles de négociations. Le 18, les Français furent assaillis sur tous les points, et jusqu'au soir ils eurent à repousser les attaques multipliées de masses incessamment renouvelées, qui venaient successivement et inutilement se briser sur leurs positions; à leur gauche seulement, ils perdirent du terrain. Le plus triste incident de cette bataille fut la trahison des Saxons, qui tournèrent tout à coup leurs canons contre nos soldats. Malgré cette défection, l'armée s'était maintenue en avant de Leipsick; mais les pertes étaient immenses et les munitions presque épuisées. La retraite commença dans la soirée; le lendemain, 19, elle se continuait sans précipitation sur l'Elster, quand, par un affreux malentendu, un caporal du génie fit sauter le pont par où elle s'opérait. Un quart de l'armée n'avait pas encore passé. Beaucoup de soldats se firent tuer, d'autres se noyèrent en voulant traverser la rivière : c'est ainsi que mourut Poniatowski; plus de 10,000 hommes se rendirent. Telle fut la bataille de Leipsick, la *bataille des nations*, comme l'ont appelée les Allemands. La perte totale des Français dans les trois journées fut d'environ 50,000 hommes tués, blessés ou prisonniers, et celle de l'ennemi de près de 100,000. La suite immédiate de notre défaite fut la perte de toute l'Allemagne et de la Hollande.

L'empereur, avec les débris de son armée, eut de la peine à regagner la France à marches forcées; il fallut passer sur le corps de l'armée bavaroise à Hanau pour atteindre Mayence et la ligne du Rhin, qui bientôt allait elle-même être forcée.

Nous n'étions pas plus heureux sur les autres théâtres de la guerre. En Italie, Eugène avait été obligé de reculer devant les Autrichiens jusqu'à l'Adige, et il allait avoir à combattre Murat, qui, imitant l'exemple de Bernadotte, se rangeait du côté de la coalition, dans la vaine espérance de sauver sa couronne au prix de son honneur. En Espagne, la situation était pire encore. Très-affaibli par le départ des troupes qui avaient été rappelées en Allemagne, Joseph avait été obligé de se retirer derrière l'Ebre, où, le 21 juin, il fut battu à Vittoria par Wellington; il fallut reculer jusqu'à la frontière, et plus tard même, malgré les efforts de Soult, cette frontière fut envahie, et les bataillons anglais s'avancèrent jusqu'à l'Adour.

Telle était la position de la France à la fin de 1813; partout les masses ennemies frappaient à ses portes, et au dedans, pour sa défense, il ne lui restait plus que des débris d'armées et une population épuisée par vingt années de guerre et des levées continuelles, qui, depuis plusieurs années, croissaient et se rapprochaient sans cesse. Dès avant la bataille de Leipsick, on avait été obligé d'appeler sur la conscription de 1815 160,000 hommes; après ce désastre, un dernier appel de 300,000 hommes prit tout ce qui restait sur les classes antérieures depuis l'an XI (1802) jusqu'en 1814 : les hommes mariés étaient seuls exceptés.

Le nombre total des hommes mis par des sénatus-consultes à la disposition du ministre de la guerre sous l'empire, depuis septembre 1805 jusqu'en novembre 1813, est de 2,103,000, dont les trois quarts au moins ont succombé. Les levées et les pertes d'hommes n'ont assurément pas été moins considérables chez nos auxiliaires, surtout en Italie, dans la confédération du Rhin et en Pologne, et les ennemis enfin ont perdu plus de soldats que les Français et leurs alliés. La consommation des guerres de l'em-

pire a donc dû monter à plus de six millions d'hommes.

Si affaiblie qu'elle fût, la France était pourtant encore en état de se défendre et de se sauver, et elle le voulait, car elle avait la conscience que, chez elle, elle était invincible; mais elle voulait combattre pour elle-même, pour son salut, pour son honneur, et non pour l'ambition d'un homme. Lui donner cette certitude, et ensuite en appeler au peuple, aux masses nationales, tel était le devoir de Napoléon.

Les souvenirs de 92 et une crainte bien naturelle au moment de pénétrer sur le territoire français avaient arrêté quelques jours les alliés sur les bords du Rhin; ils hésitaient à s'engager plus loin. C'est alors qu'ils firent, par voie indirecte, des propositions d'accommodement qui nous eussent laissé la ligne du Rhin et eussent assuré l'indépendance de presque toute l'Italie. Napoléon tergiversa et voulut négocier. Au fond, il ne pouvait se résigner à traiter avant d'avoir réparé ses revers par un coup d'éclat. Cependant les alliés se résolurent à l'invasion, et quand Napoléon, le 2 décembre, se résolut, de son côté, à envoyer une acceptation pure et simple des propositions qui lui avaient été faites, l'instant décisif était passé.

La dernière occasion de faire une paix honorable était donc manquée, et cette faute était d'autant plus regrettable qu'à l'intérieur la résistance se préparait mal. Une déplorable scission venait d'éclater entre l'empereur et le corps législatif. En réclamant la paix avec insistance et sans en déterminer les conditions, comme il le fit par l'organe de M. Lainé, rapporteur d'une commission spéciale, le corps législatif, à son insu sans doute, encourageait plutôt les prétentions des alliés que l'énergie de la nation. Il fut dissous, et l'empereur resta seul chargé de la direction absolue et sans contrôle de toutes les forces nationales. On sait que le génie militaire de Napoléon ne s'est jamais plus signalé que dans la campagne de France. Son génie politique ne s'éleva malheureusement pas à la même hauteur. Tant s'en faut! Dans cette crise désespérée, dans cette agonie de trois mois, l'empereur, maître absolu partout, et peut-être parce qu'il l'était, ne fit rien, ne sut ou ne voulut rien faire pour élever le peuple à la hauteur des sacrifices que commandait le danger de la patrie. Les coalisés étaient plus habiles, eux qui insurgeaient les populations, qui armaient les paysans et les ouvriers et qui attisaient toutes les passions populaires. Napoléon, au contraire, entra en campagne avant d'avoir appelé la nation aux armes, sans organiser le peuple, sans même lui distribuer ni fusils ni munitions. A peine avait-il formé quelques gardes nationales dans les villes; à Paris, cette garde ne comptait que 30,000 hommes, dont la plupart n'étaient armés que de piques. Il faut le reconnaître, l'empereur, le seul prince qui fût en ce moment l'élu du peuple, était le seul aussi qui craignît de se fier à lui.

Avant de raconter la grande invasion, nous exposerons rapidement les opérations militaires qui s'accomplirent en Italie et sur les Pyrénées. — De l'autre côté des Alpes, la défection de Murat avait compromis le prince Eugène, qui avait déjà à contenir les Autrichiens sur l'Adige, et qui, en outre, eût à repousser les Austro-Napolitains sur le Pô; il parvint pourtant à se maintenir, et il ne consentit à une suspension d'armes qu'après avoir reçu la nouvelle des événements de Paris; mais, pour faire face à tant d'ennemis, il fut obligé de conserver son armée tout entière, sans pouvoir détacher sur les Alpes et à Lyon les troupes qu'avait réclamées l'empereur. Ainsi la faiblesse de la défense sur les frontières de l'est provient en partie de la trahison de Murat. Sur la frontière d'Espagne, c'était Soult qui commandait aux Pyrénées-Occidentales. Pressé et débordé par les forces supérieures de Wellington, il se retira lentement sur Toulouse, en manœuvrant au pied des montagnes. Suivi par l'ennemi, il fut défait à Orthez le 27 février, et à la suite de cette bataille Wellington détacha la division Beresford sur la ville de Bordeaux, où l'interruption du commerce maritime avait rendu la population fort hostile à l'empire et où commençait à s'agiter le parti royaliste. Le duc d'Angoulême, qui s'était rendu, depuis quelques semaines, au quartier général anglais en qualité de volontaire, accompagna le général Beresford. Il fut reçu à Bordeaux comme prince, et Louis XVIII y fut reconnu roi dès le 12 mars. Ne craignant plus rien de ce côté, Wellington put s'avancer dans le midi; il traversa la Garonne au-dessous de Toulouse et vint devant cette ville attaquer Soult qui l'y attendait. Une longue bataille y fut livrée le 10 avril, le douzième jour depuis la capi-

tulation de Paris ; et, malgré la faiblesse relative de son armée, Soult eut la gloire, dans ce dernier engagement, de ne pas être vaincu. Il se retira sur Narbonne, où il fut joint par le maréchal Suchet, qui avait contenu aisément l'ennemi sur les Pyrénées-Orientales. Les deux armées donnèrent, quelques jours apres, leur adhésion au changement de gouvernement qui avait été opéré à Paris.

Dès la fin de décembre, la grande armée des coalisés, dite *de Bohême*, commandée par le généralissime Schwartzemberg, et où se trouvaient les empereurs de Russie et d'Antriche et le roi de Prusse, avait commencé à déboucher en France par le pont de Bâle, après avoir envahi la Suisse et violé sa neutralité. Cette armée, qui montait à 300,000 hommes environ, s'étendit par son aile gauche jusqu'à Genève, et plus tard jusqu'à Lyon. La masse principale, sans s'arrêter aux forteresses, qui furent masquées, poussa droit par la vallée de la Saône jusqu'à Dijon, et de là s'avança, sans presque rencontrer d'obstacles, dans les vallées de la Haute-Seine et de la Haute-Marne. Elle y était arrivée à la fin de janvier. En même temps arrivait de son côté la tête d'une seconde armée, dite *de Silésie*, qui s'élevait en totalité à 120,000 hommes, et qui avait franchi le Rhin beaucoup plus bas et avait suivi la Moselle. Blucher, qui la commandait, n'avait pas éprouvé plus d'obstacles que Schwartzemberg ; comme celui-ci, il avait masqué les forteresses et s'était avancé en poussant toujours devant lui les corps français, qui étaient trop faibles pour résister. Une troisième armée enfin, dite *du Nord*, comptant 200,000 hommes et commandée par Bernadotte, après avoir occupé la Hollande, où elle avait été reçue en libératrice, venait d'entrer dans les provinces belges qu'elle envahit tout entières, sauf la place d'Anvers, où commandait Carnot et où le drapeau français flotta jusqu'à la fin.

Ainsi l'Alsace, la Lorraine, la Franche-Comté étaient déjà perdues, et la Bourgogne et la Champagne entamées quand Napoléon se décida à quitter Paris. L'impératrice fut nommée régente, et le soin du gouvernement confié à un conseil à la tête duquel fut placé le roi Joseph. L'armée active dont pouvait disposer l'empereur ne montait pas à plus de 70,000 hommes ; quelques-uns étaient des vétérans éprouvés, mais la plupart n'étaient que des conscrits à peine âgés de 18 ans ou des gardes nationaux mobilisés.

L'empereur entra en campagne, le 27 janvier, par l'attaque de Saint-Dizier ; son plan était de se jeter entre les deux armées de Bohême et de Silésie, de repousser la seconde, et par là de forcer la première à reculer. Quelques jours plus tôt, ce plan eût probablement réussi ; mais les armées ennemies avaient eu le temps de communiquer ensemble et de commencer leur jonction, et dans les combats de Brienne et de la Rothière (29 janvier, 1er février) elles purent déployer des forces tellement supérieures, que Napoléon s'estima heureux de se retirer en bon ordre. Il dut reculer d'abord jusqu'à Troyes, et ensuite jusqu'à Nogent-sur-Seine, à une vingtaine de lieues de Paris. Cette retraite continue jetait le découragement dans l'armée, et surtout dans le peuple ; déjà l'on craignait de voir arriver l'ennemi sans coup férir jusque sous les murs de la capitale. Mais c'est dans ces périls extrêmes que le génie se révèle en trouvant des ressources là où l'on croit tout perdu ; une faute des coalisés allait permettre à Napoléon de reprendre tout à coup une initiative victorieuse.

Au lieu de suivre et de pousser l'armée française en l'écrasant de leur masse, les deux armées ennemies s'étaient séparées, et celle dite de Silésie, composée de Prussiens et de Russes, s'était portée dans la vallée de la Marne, sous le commandement de Blucher, dans l'espérance d'arriver plus tôt à Paris. Son avant-garde n'en était plus qu'à 15 lieues ; mais dans ce mouvement elle s'était allongée et divisée sur les diverses routes situées au sud de la Marne, de Châlons à la Ferté-sous-Jouarre. Napoléon saisit le moment propice ; il laissa seulement quelques corps devant Schwartzemberg pour le tromper et le contenir le plus longtemps possible, et avec 26,000 hommes il courut attaquer en détail et sur les flancs les 80,000 hommes de Blucher, qu'il coupa, battit, dispersa et rejeta en partie sur la rive droite de la Marne, dans les héroïques journées de Champaubert, Montmirail et Vauchamps (10, 11, 14 février). L'armée de Silésie eût été détruite tout entière, si des renforts envoyés du Nord par Bernadotte ne fussent arrivés à propos, et si Napoléon n'eût été rappelé dans la vallée de la Seine par les progrès de Schwartzemberg.

La grande armée ennemie était parvenue,

Digitized by Google

en effet, jusqu'au centre de la Brie; elle avait dépassé Melun et n'était plus qu'à une marche de la capitale; mais à ce moment Schwartzemberg, inquiété par la défaite de Blucher, suspendit sa marche, et il commençait même à concentrer et à faire rétrograder ses troupes, qui se trouvaient divisées en plusieurs groupes par la Seine et par l'Yonne, quand arriva l'empereur à marches forcées. Aussitôt les Français se lancèrent la baïonnette en avant au milieu des corps ennemis encore dispersés, en marchant droit sur Montereau, qui était le point de jonction des deux cours d'eau et des routes. Maître de cette position, Napoléon était assuré de faire subir à l'armée de Bohême des désastres au moins égaux à ceux de l'armée de Silésie. Un retard de quelques heures du maréchal Victor la sauva; l'ennemi put occuper la ville et s'y fortifier, et pendant le temps qu'on employait à l'y forcer (18 février), les corps les plus compromis échappèrent. Schwartzemberg se mit alors en pleine retraite; il recula jusqu'à Troyes, et même, pour éviter une bataille, il évacua cette ville et se retira quelques lieues plus loin. Il disposait pourtant au moins de 180,000 hommes, tandis que l'armée française n'en comptait que 63,000; mais il faut savoir qu'il craignait d'être coupé de sa base d'opération par une puissante diversion qu'avait préparée l'empereur. Augereau, qui commandait en chef à Lyon, avait reçu ordre de prendre l'ennemi à revers et d'insurger tout le pays sur ses derrières. Cette combinaison si simple, et qui pouvait être si féconde, échoua presque complétement, moins à cause de la faiblesse de l'armée d'Augereau que de la mollesse et de l'indécision de ce maréchal, dont les timides mouvements n'aboutirent qu'à faire reculer Schwartzemberg pendant quelques jours. Une armée de 60,000 hommes, détachée contre lui, descendit la Saône et le força d'évacuer Lyon, qui fut pris le 21 mars, dix jours avant Paris.

Cependant Napoléon profitait de la retraite de la grande armée austro-russe pour porter de nouveaux coups aux Russo-Prussiens de Blucher, encore compromis par l'imprudence de leur chef. Mécontent de la circonspection du généralissime, celui-ci avait quitté les bords de l'Aube, où il était venu se lier à la grande armée, pour reprendre sa marche audacieuse sur Paris par la vallée de la Marne. Il avait poussé jusqu'à la Ferté-sous-Jouarre et à Meaux, où les maréchaux Mortier et Marmont avaient peine à l'arrêter; mais l'empereur était sur ses traces, et venait, à son tour, de traverser la Marne à Château-Thierry. Blucher, ayant en tête les corps des deux maréchaux qu'il n'avait pu forcer, côtoyé et débordé par Napoléon, fut acculé à l'Aisne, où il n'y avait de passage que sur le pont de Soissons, et cette ville était défendue par une garnison française. Son armée devait être écrasée, et elle l'eût certainement été sans l'arrivée inopinée, sur l'autre rive de l'Aisne, des derniers corps auxiliaires de l'armée du Nord, et sans la faiblesse honteuse du commandant de Soissons, qui capitula sans résistance. Napoléon la vit échapper avec rage et en accusant la fortune, qui le trahissait; en vain voulut-il la pousser plus loin, malgré les renforts considérables qui l'avaient grossie; il put la tourner par la route de Reims, et remporter à Craone, le 7 mars, une victoire longtemps disputée, qui lui rendit la possession de Soissons; mais dans les deux combats des 9 et 10, livrés devant Laon, où Blucher avait concentré ses troupes, il vint malheureusement échouer devant la force de la position et la supériorité des forces ennemies.

Cet échec dans une position si dangereuse était bien difficile à réparer; Blucher pourtant ne se hasarda pas à suivre Napoléon, et, de l'autre côté, Schwartzemberg, quoiqu'il eût repris Troyes, n'avançait pas au delà. C'était un spectacle étonnant que celui de ces masses de plus de 120,000 hommes chacune, ainsi arrêtées et tenues en suspens par la petite armée française, de moins de 60,000 hommes, qui était placée entre elles. L'empereur s'était emparé de Reims, et il y avait mis en déroute un corps qui y était posté et avait pour mission de mettre les deux armées ennemies en communication; de là, persévérant dans la combinaison qui lui avait déjà réussi trois fois, il résolut de retourner sur l'Aube et la Marne pour prendre, à son tour, l'armée de Schwartzemberg en flanc. Il espérait la trouver encore divisée; mais le général ennemi avait concentré toutes ses forces, et elles purent donner en masse dans la sanglante bataille d'Arcis-sur-Aube (20-21 mars), où Napoléon vint échouer de nouveau.

Les espérances qu'il avait pu mettre dans les négociations s'évanouissaient en même temps. Le congrès de Châtillon (*voy.* ce

mot), qui avait été ouvert le 5 février, fut définitivement rompu la veille de la bataille d'Arcis. Il reste douteux que les alliés aient voulu jamais y traiter sérieusement; ils cherchaient plutôt à endormir la France qu'à rien conclure; en tous cas, ils n'auraient accordé la paix que moyennant d'immenses sacrifices, et Napoléon à ce prix ne voulait pas l'acheter. La Belgique, et Anvers surtout, étaient le principal point en litige; leur abandon était, pour l'Angleterre, une condition *sine quâ non*. En exprimant, dans une lettre particulière à l'empereur d'Autriche, sa résolution de ne pas céder sur ce point, Napoléon amena en fait la rupture des négociations et la conclusion d'un nouveau traité d'alliance entre les coalisés, qui fut signé à Chaumont le 1er mars, et où fut déterminée la part que les puissances prendraient, en 1814, aux sacrifices de la guerre. La Russie, l'Autriche et la Prusse devaient fournir chacune au moins 150,000 hommes, et l'Angleterre promettait 125 millions de subsides, que nous avons payés à sa place.

Réduit aux seules ressources de la guerre et pouvant craindre, à chaque moment, d'être écrasé dans les plaines de la Champagne entre les deux masses de l'ennemi, l'empereur semblait n'avoir plus d'autre parti à prendre que de se retirer à Paris pour y livrer une dernière et décisive bataille. A ce parti simple et qui l'eût probablement sauvé, il préféra une combinaison plus dangereuse, mais plus héroïque, et qui, par le fait, a tout perdu. Abandonnant Paris à lui-même, il résolut de se jeter avec toutes ses forces de l'autre côté de l'ennemi, pour le couper de sa base et l'isoler au sein de la France, en soulevant partout sur ses derrières les braves populations des frontières de l'Est. Malgré sa répugnance pour la guerre de partisans, Napoléon s'était enfin décidé à l'autoriser par les décrets de Fismes (5 mars), où il appelait tous les Français aux armes. Les paysans y avaient déjà couru d'eux-mêmes. En se jetant dans les Vosges, sur les bords de la Saône ou de la Moselle, peut-être même sur ceux du Rhin, l'empereur comptait, par sa présence, étendre et redoubler cette insurrection populaire, et, en l'appuyant avec son armée, produire une explosion générale, qui devait au moins forcer les coalisés à reculer, si elle n'entraînait pas leur perte complète. Peut-être cette grande et aventureuse résolution n'avait-elle d'autre tort que d'être trop tardive. L'armée se dirigea donc sur Vitry et Saint-Dizier.

Or, précisément en même temps, les deux armées ennemies faisaient leur jonction aux environs de Châlons et se mettaient en marche sur Paris. Après tant d'hésitation, le czar avait fait adopter cette résolution définitive. Les coalisés ne devaient pas rencontrer d'obstacles, et ils n'en auraient, en effet, pas éprouvé le moindre, si les corps de Mortier et de Marmont, qui manœuvraient pour suivre et rejoindre Napoléon, ne fussent venus inopinément se heurter contre leurs épaisses colonnes dans les environs de la Fère champenoise (25 mars). Les deux maréchaux furent rejetés sur Paris, après une résistance des plus honorables, où se distinguèrent surtout quelques milliers de gardes nationaux bretons et vendéens. Le 29 mars au soir, l'ennemi arriva devant les hauteurs qui couvrent Paris au nord.

Il n'y avait alors autour de Paris aucune fortification sérieuse. Quant aux troupes, les débris des corps de Mortier et Marmont, quelques dépôts et les volontaires composaient toute l'armée. La garde nationale, en grande partie, n'était encore armée que de piques. Les ouvriers qui n'étaient pas compris dans la garde nationale réclamèrent en vain des armes, quoiqu'il y eût 30,000 fusils dans les arsenaux. Le pouvoir n'employa ses efforts qu'à calmer et tranquilliser la population. L'impératrice était déjà partie pour Blois avec son fils; tout le fardeau du gouvernement retombait sur le roi Joseph, lieutenant général de son frère.

L'armée ennemie attaqua les hauteurs de Belleville et de Chaumont dans la matinée du 30 mars; elle montait à 140,000 hommes. 25,000 Français au plus prirent part au combat. La défense, toutefois, fut si obstinée, que les alliés, de leur propre aveu, perdirent de 18 à 20,000 hommes tués ou blessés. Vers deux heures, Marmont, qui avait soutenu l'attaque principale, fut obligé de demander une suspension d'armes; il signa, le soir, une capitulation pour la ville, dont les officiers municipaux s'étaient déjà rendus au quartier général des alliés. Le roi Joseph s'était enfui dans l'après-midi. Le lendemain matin, 21 mars, les troupes françaises évacuèrent Paris, et, quelques heures après, les alliés y entrèrent par toutes les barrières du nord. Depuis le 14 avril 1436 jusqu'au 31 mars 1814, la capitale de la France n'avait ja-

mais vu le drapeau d'un ennemi étranger.

En entrant à Paris, le czar Alexandre se rendit chez M. de Talleyrand. C'est là, dans une conférence où, avec lui, le roi de Prusse, le prince de Schwartzemberg et quelques diplomates de la coalition, assistaient MM. de Talleyrand, Dalberg, Louis de Pradt, Beurnonville (Ch.), que furent décidées les destinées de la France. Par une proclamation rédigée séance tenante, et qui fut publiée le 1er avril au matin, l'empereur Alexandre avait déclaré, au nom des souverains alliés, qu'ils ne traiteraient plus avec Napoléon Bonaparte ni avec aucun membre de sa famille; le même jour, un petit nombre de sénateurs, réunis sous la présidence de M. de Talleyrand, institua un gouvernement provisoire composé de cinq membres dont ce même M. de Talleyrand fut le premier. Le lendemain, le même corps proclama la déchéance du trône de Napoléon Bonaparte et de sa famille, et délia l'armée et le peuple du serment de fidélité. La plupart des sénateurs se hâtèrent d'envoyer les uns après les autres leurs adhésions individuelles; le corps législatif adhéra également à la déchéance de l'empereur; puis vinrent les adhésions des corps judiciaires, de la municipalité. Le branle était donné, et la cause de l'empereur définitivement perdue.

Que faisait-il pendant ce temps? Il se trouvait à Saint-Dizier, quand il fut informé du mouvement des alliés sur Paris. Il eût voulu persévérer dans son projet de porter la guerre dans l'est de la France; les murmures, la mauvaise volonté des maréchaux et de l'état-major général l'arrêtèrent; il lança ses troupes sur la route de Troyes pour courir à Paris, et lui-même se jeta dans une chaise de poste pour y arriver plus tôt. Il n'en était plus qu'à quelques lieues, le 30 au soir, quand il en apprit la capitulation. Son armée l'avait suivi en toute hâte et se concentrait entre Fontainebleau et Corbeil; y compris les corps qui avaient défendu Paris et qui l'avaient rejointe, elle montait à 65,000 hommes. Les soldats étaient pleins d'enthousiasme et de résolution. A leur tête, Napoléon se proposa de rentrer de vive force dans Paris. Il est évident que les coalisés, en cas d'attaque, se seraient trouvés dans une position très-critique; ils le sentaient si bien, qu'ils songèrent à évacuer leur récente conquête, de peur d'avoir à livrer une bataille en ayant une si grande ville à garder. Leurs inquiétudes ne durèrent pas longtemps. Dès le 3 avril, le maréchal Marmont, duc de Raguse, qui commandait l'avant-garde de l'armée française, consentit à entrer en correspondance avec le prince de Schwartzemberg; il proposa d'adhérer aux actes du sénat, moyennant la garantie de la liberté de ses troupes et de celle de l'empereur. Schwartzemberg s'empressa d'accorder ces garanties, et en conséquence, le 5 au matin, Marmont emmena son corps d'armée sur la route de Versailles pour se retirer en Normandie. Les troupes croyaient aller combattre l'ennemi; aussitôt qu'elles commencèrent à pénétrer les desseins de leur chef, elles se mirent à crier à la trahison et à se révolter; mais déjà tout était terminé à Fontainebleau. Dans la nuit du 3 au 4, l'empereur avait été instruit par Marmont lui-même de sa correspondance avec les ennemis. Le lendemain, il vit arriver en corps auprès de lui ses maréchaux et ses ministres pour lui déclarer que toute espérance était perdue et lui conseiller l'abdication; Napoléon se résigna à la signer, en réservant seulement les droits de son fils, que Caulincourt fut chargé d'aller défendre à Paris. Quelques jours plus tôt, cette cause eût eu beaucoup de succès; mais il était trop tard, et Caulincourt ne put rien obtenir que la souveraineté de l'île d'Elbe pour Napoléon, et quelques millions de rente pour lui et pour les siens. En conséquence, l'empereur renouvela son abdication pure et simple pour lui et ses héritiers, par acte du 11 avril. Le 20 du même mois, il partait pour l'île d'Elbe, après avoir fait à ses vieux soldats, dans la cour du palais de Fontainebleau, un adieu qui ne devait pas être le dernier.

C'est le 11 avril 1814 que se termina l'empire, après dix ans moins cinq semaines de durée. On peut résumer toute son histoire en quelques mots. A l'intérieur, l'ordre, le calme, une paix silencieuse, une administration active et régulière, mais, en revanche, l'abolition de toute liberté politique, la violation fréquente des droits individuels, une profonde atonie intellectuelle et morale, et, en outre, de graves atteintes portées à l'égalité civile conquise par la révolution; à l'extérieur, beaucoup de puissance et plus encore de gloire, mais aussi l'oppression, et, par suite, la haine de la plupart des peuples de l'Europe, et, en résultat définitif, l'invasion et la perte des conquêtes, non pas

seulement de Napoléon, mais de la république. Voilà le bilan de l'empire ! Ce fut une vaste et complète expérience du despotisme que tenta la France nouvelle sous les auspices du génie, et où il se trouve que, tout compte fait, elle a beaucoup plus perdu que gagné. H. FEUGUERAY.

EMPIRIQUE, *ἐμπειρία, expérience.* — C'est la qualification qu'on donne à certains médecins qui excluent autant que possible de leur pratique les données de la théorie. Tantôt on l'applique aux sectateurs de l'empirisme raisonné ou philosophique ; tantôt, au contraire, aux médecins livrés à une aveugle routine. Par extension et dans un sens figuré, ce mot est devenu, de nos jours, synonyme d'ignorant et de charlatan.

L'empirisme est aussi ancien que la science. Si l'on pouvait démontrer que les progrès de la médecine ont suivi une marche rationnelle, on arriverait certainement à cette conclusion que l'empirisme a dû nécessairement précéder le dogmatisme, car il n'est pas possible de raisonner sur des faits qui n'existent pas ou qui sont inconnus. Cependant l'histoire nous démontre que les théories dogmatiques ont précédé la formule empirique. En effet, si l'on remonte à six cents ans environ avant J. C., à cette époque illustrée par Pythagore, on trouve le dogmatisme triomphant dans presque toutes les écoles philosophiques. Toutefois Démocrite (490 ans avant J. C.) et plusieurs autres philosophes de la nouvelle école éléatique semblent reconnaître la nécessité de l'expérience. Mais la formule véritable de l'empirisme ne se produit que plus tard, et seulement lorsque le père de la médecine, Hippocrate, a élevé le monument impérissable de ses doctrines. On voit successivement paraître, à Cos même, Philinus, regardé comme le fondateur de l'école empirique proprement dite (-86 ans av. J. C.) ; à Alexandrie, Sérapion (240 ans av. J. C.) ; à Laodicée, Hérophile (300 ans av. J. C.) ; à Colophon, Nicandre (130 ans av. J. C.) ; à Nicomédie, Ménodote, l'un des ennemis les plus acharnés des dogmatistes (100 ans av. J. C.). A partir de cette époque, les sciences médicales jettent encore un grand éclat sous la puissance du génie de Galien ; mais cette clarté passagère s'éclipse bientôt sous les nuages de la superstition astrologique unie à la dialectique. Pendant seize siècles environ la médecine n'est que confusion, et nous dirions presque barbarie. Les moines espagnols, les Italiens (école de Salerne), les Arabes tiennent un instant, nous n'osons pas dire le sceptre, mais la tradition médicale, argumentant, commentant, disputant sans produire, sans enrichir la science, trop heureux encore quand ils ne l'obscurcissent pas. Le monde médical poursuit sa marche dans les ténèbres ; à travers tant de siècles, au milieu de tant d'écoles, il ne se trouve pas un homme pour faire rentrer la médecine dans les voies de l'observation fécondée par le raisonnement. On se contente de formules, les amulettes sont en honneur, les doctrines mystiques sont proclamées en tous lieux ; il n'y a, par conséquent, plus ni empirisme ni dogmatisme ; la science, à vrai dire, n'existe pas. Cependant l'esprit humain secoue le joug de ces incroyables superstitions. On revient à l'étude de la nature, à l'étude des anciens principalement. La science prend un essor si grand, que les questions d'empirisme et de dogmatisme s'effacent devant d'autres questions plus grandes ou d'un intérêt plus immédiat ; mais cette disparition des doctrines est plus apparente que réelle. Si l'on ne fait plus de cours de dogmatisme, si l'on n'écrit plus de livres empiriques à la façon des Grecs ou des Egyptiens, on professe toujours ces deux doctrines, sinon en principe, au moins en fait. A défaut d'autres preuves, les enseignements divers donnés dans les deux écoles de Paris et de Montpellier suffisent pour appuyer cette assertion. Dans l'une les principes empiriques sont en pleine vigueur, absolument comme dans les écoles cnidiennes de la Grèce ou dans celles de Laodicée et d'Alexandrie ; la seconde, au contraire, se distingue toujours des autres grandes écoles médicales « par la recherche des principes les plus élevés de la médecine, considérée comme science et comme art, et par la haute critique historique et philosophique des divers systèmes. » GUIZOT, *Rapport au roi*. (*Voy.* EMPIRISME.) Dr B.

EMPIRISME (*philos.*). (*Voy.* EXPÉRIENCE.)

EMPIRISME, médecine pratique fondée sur l'expérience. — Si l'on s'en rapportait au sens étymologique du mot, on devrait considérer l'empirisme comme une méthode d'observation applicable à toutes les sciences. Toutefois il nous semble plus rationnel de nous conformer à l'usage en restreignant ce mot à sa signification médicale.

Appliqué à la médecine proprement dite, il est à la fois un système et une méthode. C'est un système, en ce sens qu'il est en possession d'un principe général sur lequel roule, comme sur un pivot, tout l'édifice qu'il préconise. C'est une méthode, en ce qu'il suit, dans la recherche du vrai, des règles déterminées. Le principe lui est propre et le caractérise exclusivement; la méthode, au contraire, lui est commune avec les sciences physiques et naturelles, avec la physiologie. *Le remède qui a guéri une maladie guérira toutes les maladies semblables à la première.* Et, pour donner plus d'extension au précepte sans l'éloigner trop de la vérité physiologique, on peut substituer le mot *analogue* au mot *semblable*. Tel est, dans toute sa simplicité, le précepte général qui sert de base à l'empirisme; principe fécond sous l'influence duquel se sont opérés les premiers progrès de la médecine.

Ce principe est clair, précis et, jusqu'à un certain point, tellement infaillible, qu'il sert de jalon non-seulement aux médecins, mais aux gens du monde qui se mêlent de thérapeutique. Par exemple, quand une personne étrangère à l'art médical dit, en présence d'un malade, « J'ai vu tel remède guérir une maladie pareille à la vôtre, » cette personne invoque le principe empirique, et en donne la formule en même temps qu'elle en fait l'application ; seulement elle fait comme ce bon monsieur Jourdain de Molière, de la prose, c'est-à-dire de la philosophie médicale sans le savoir. Le médecin qui suit la même voie se conduit tout à fait de même, avec cette différence seulement que sa conduite est raisonnée. Ainsi il ne reconnaît comme légitime que l'expérience fondée sur le témoignage des sens. A son avis, tout ce qui ne peut être vu, touché, senti ou perçu par un sens quelconque n'est que chimère, et, par conséquent, ne saurait prendre rang parmi les éléments de la maladie, servir de base au choix d'une méthode de traitement. Il y a donc deux sortes d'empirismes : l'un qu'il faut appeler instinctif ; c'est le système de l'enfance de l'art, celui généralement préféré par les esprits sévères qui n'ont pas été initiés aux sciences médicales. Le second mérite le titre de philosophique, parce qu'il est raisonné et qu'il a des rapports de filiation avec certains dogmes philosophiques.

Cette distinction établie, nous devons rechercher quelle est la valeur de l'empirisme philosophique, laissant de côté, bien entendu, l'empirisme instinctif, dont nous n'avons plus à nous occuper. Mais, avant de traiter cette question, il est nécessaire de faire connaître les procédés suivis par les empiriques pour arriver à la découverte de la vérité. Ces procédés sont au nombre de trois : l'observation, le témoignage des hommes et le raisonnement analogique. — L'observation ou autopsie, comme l'appellent certains d'entre eux, a pour objet d'étudier séparément tous les signes des maladies. La connaissance de l'âge, de la profession, du genre de nourriture, de la conformation extérieure, du tempérament, des maladies antérieures ; le début de la maladie; le développement successif des symptômes, leur état de simplicité ou de complication, leur force, leur marche, leur durée, leur terminaison ; les causes qui les avaient engendrées, les conditions qui les entretiennent, les favorisent, en troublent ou en arrêtent la marche ; les divers moyens de traitement qui leur avaient été opposés ; les succès que ces traitements avaient obtenus, telles étaient les conditions principales de l'observation. Quand à l'aide de ce mode de recherches on avait constaté un ensemble de symptômes se produisant à peu près dans un ordre pareil et dans des conditions identiques, on avait découvert une maladie. Le médecin qui connaissait le plus de maladies avait le plus d'expérience personnelle ; mais ce mode d'acquisition était insuffisant pour constituer l'expérience scientifique.

Le témoignage des hommes ou l'histoire devait nécessairement ajouter son appui à l'expérience personnelle, car nul homme ne peut avoir une pratique assez vaste, une intelligence assez étendue, une mémoire assez riche, une perspicacité assez grande pour constituer à son profit, et par ses seules ressources, un système médical complet. Il est donc nécessaire de s'éclairer de l'expérience d'autrui, de consulter les travaux accomplis dans d'autres temps, dans d'autres lieux, mais dans des conditions analogues. Cette confiance dans le témoignage ne doit s'accorder, toutefois, qu'à certaines conditions dont nous n'avons pas à parler en ce moment.

Malgré ces deux sources d'instruction, l'expérience reste encore incomplète. La nature, bien que soumise à des lois générales, ne suit pas de règles invariables connues

dans le développement des phénomènes morbides. Les circonstances nombreuses et essentiellement diverses au milieu desquelles se produisent les perturbations pathologiques impriment à chaque fait nouveau un caractère spécial qui en fait une maladie à part, sans cependant lui ôter ses caractères de genre. Dans certains cas, les caractères génériques disparaissent en même temps que ceux d'espèce, et la maladie, nouvelle pour le médecin, reste sans analogie dans le passé et le présent. Il faut pourtant une règle de conduite, car le malade veut être guéri, et le praticien ne peut rester spectateur indifférent ou inerte. Les empiriques ont alors recours à un troisième mode d'investigation, au raisonnement analogique, appelé, en termes d'école, l'*analogisme* ou *épilogisme*. Comment opère-t-on dans ce troisième mode de recherches? S'il s'agit simplement de classification, on place la maladie nouvelle dans le cadre des maladies déjà connues qui ont le plus de rapport avec elle. Cette opération entraîne, comme conséquence, la nécessité d'un traitement basé de même sur l'analogie. S'agit-il d'une question thérapeutique, on remplace le remède d'une efficacité connue par un remède dont les propriétés paraissent analogues.

Ce triple mode de recherches est, comme on le voit, basé sur l'observation des faits matériels, et, si l'empirisme se réserve l'épilogisme dans les cas exceptionnels et en quelque sorte comme dernière ressource, c'est toujours pour conclure de faits matériels à faits matériels, en d'autres termes, de symptômes à symptômes. Avec de pareils procédés, on ne peut obtenir que des résultats bornés et insuffisants.

L'empirisme, ayant pris pour base de ses opérations le produit des sensations, ne peut que faire connaître les objets ou les signes pathologiques : il peut en donner la forme et la couleur, en mesurer l'intensité, la durée, en suivre le développement ; il peut les comparer deux à deux, trois à trois, les ranger par catégorie, leur imposer des noms, les décrire avec exactitude, en faire des collections nombreuses, innombrables si l'on veut, mais il est logiquement retenu comme dans un cercle infranchissable. Semblable au Sisyphe de la Fable, l'empirique semble condamné à rouler éternellement le rocher de son aride addition.

Pour avoir voulu se circonscrire de la sorte, l'empirisme s'est condamné à l'insuffisance. Sans doute, c'est beaucoup d'entasser des faits, de les collectionner avec intelligence et bonne foi ; mais ces longs travaux restent lettre morte tant qu'ils n'ont pas été vivifiés par la théorie. En effet, sans un lien particulier, le passé ne peut se rattacher au présent, le présent ne peut préparer les voies de l'avenir ; sans ce lien mystérieux de la théorie, les faits anciens ne peuvent servir à éclairer les faits nouveaux, la tradition se perd à peu près complétement, et l'avenir est condamné à une stérilité anticipée. L'exemple de l'influence de la classification de Lavoisier sur les progrès si rapides de la chimie minérale suffirait, à défaut de tout autre motif, pour prouver l'importance et la nécessité des théories.

L'insuffisance du système empirique se montre davantage encore sous un autre point de vue. Dans le monde, il y a autre chose que de la matière; dans l'homme, autre chose que des organes. Dire que l'on doit prendre en considération les choses qui tombent sous le sens, à l'exclusion de toutes autres, c'est faire mépris de ce qui n'est visible qu'aux yeux de l'esprit. Pourquoi donc supprimer du domaine scientifique les faits de l'ordre spirituel? Ne sont-ils pas aussi certains que ceux de l'ordre physique? Est-on, par hasard, plus sûr de la qualité d'un son que d'une opération de la mémoire ou de telle autre faculté psychologique?... Il est beaucoup plus commode, nous l'avouons, d'interroger les sens que de poursuivre la recherche de la vérité par les opérations de l'esprit; mais nul n'est tenu de tenter pareille œuvre, s'il ne s'en sent pas la force. Au reste, ce que nous blâmons dans l'intervention des sens, ce n'est pas l'usage qu'on en fait, c'est l'importance exagérée qu'on y attache. La vérification matérielle, ou, en d'autres termes, l'exactitude objective peut légitimement concourir à l'établissement de la certitude ; mais c'est une faute grave de l'accepter comme un criterium absolu. Tout système qui acceptera de pareilles bases restera insuffisant. Ajoutons qu'il est frappé d'impuissance parce qu'il ne peut pas conclure. Les faits amoncelés ne sauraient constituer ni une théorie, ni, à plus forte raison, une science. Mille faits semblables ne valent toujours que mille fois un fait semblable; rien de plus, rien de moins. Les faits épars ou même groupés ne forment pas plus une

théorie que des pierres ne forment un édifice. Si un architecte intelligent ne vient les coordonner et les animer en quelque sorte, ces pierres resteront éternellement inutiles. Tel est le sort réservé aux faits péniblement acquis par l'empirisme.

Une autre cause d'impuissance vient encore étreindre le système empirique. Ce système ne borne pas seulement sa sphère d'activité aux sensations, il repousse même tout ce qui ne lui est pas donné par les sens. Un tel principe est exclusif de toute intervention de l'intelligence dans la recherche de la vérité. Il ne sera pas difficile de démontrer qu'il doit avoir pour conséquence les résultats les plus fâcheux. En effet, il interdit la recherche des essences premières, et même celle des causes immédiates; car la connaissance de toute cause ne peut dériver que d'un travail intellectuel et jamais d'une émotion ou d'un acte sensitif. La notion de la vie, qui n'est qu'une notion de cause, échappe donc à l'empirique, et, avec cette notion, toutes les idées qui en découlent. Les crises, les causes occultes des maladies, la coction, les jours critiques, les qualités élémentaires, les principes thérapeutiques et, entre autres, l'axiome *contraria contrariis curantur*, fondé sur la connaissance de la nature du mal, en un mot tous les dogmes vitalistes, sont repoussés comme hypothétiques, erronés ou dangereux. Un exemple bien frappant du vice de ce principe de la non-intervention intellectuelle se retrouve dans la définition de la maladie. Pour l'empirique, c'est un ensemble de symptômes, comme la vie un ensemble de fonctions, comme la science un ensemble de faits, comme la thérapeutique, ainsi que nous le verrons tout à l'heure, un ensemble de remèdes. Il méconnaît, dans la maladie, l'unité, ensemble véritable, régulier et indivisible de symptômes caractéristiques, ayant des périodes de commencement, de durée et de fin. Il place donc dans l'ordre qui lui paraît le plus habituel les symptômes qu'il a observés un grand nombre de fois, et il appelle cette opération une *définition*, comme si additionner et rapprocher était définir. — La thérapeutique empirique se trouve également réduite à l'expression sèche du fait. Un remède a réussi, donc il réussira dans les circonstances analogues; telle est la déduction la plus avancée qu'ait osé aborder le système. On comprend cette réserve; elle est logique. Le principe empirique qui, en résumé, est sensualiste ne renferme le principe d'aucune loi. Le témoignage des sens doit entrer pour une large part dans les opérations intellectuelles. Dieu a donné des organes à l'homme pour qu'il en fasse usage; mais ce témoignage est insuffisant pour légitimer lui seul, et d'une manière absolue, un précepte quelconque. Aristote a bien pu dire que les sensations engendraient les idées et même la mémoire; il a bien pu avancer que l'expérience se formait dans cette génération de l'idée; les empiriques ont bien pu suivre, sur ce terrain, le chef des péripatéticiens, mais la psychologie moderne est venue saper par la base cet échafaudage psychologique en en démontrant la fausseté, et, par conséquent, en établissant que les principes de la science devaient être assis sur d'autres fondements.

Après avoir dit que l'empirisme avait tort de limiter, comme il le fait, sa sphère d'activité, après avoir démontré l'insuffisance, et, sous d'autres points de vue, l'impuissance de ses principes, ne soyons pas injuste et confessons que ce système rend des services à la science. Est-ce que le tailleur de pierre, est-ce que le maçon ne rendent pas des services à l'architecte? Ne préparent-ils pas les matériaux qui doivent servir à construire l'édifice? Les empiriques sont les ouvriers quelquefois obscurs, et souvent méritants, de l'édifice scientifique. Une fois, une seule fois, ils ont osé faire une déduction, et cette déduction a été l'une des sources les plus fécondes de la science, nous voulons parler de leur principe thérapeutique. Ce principe général repose sur des faits si nombreux, si bien observés, si souvent reproduits, recueillis dans des conditions si diverses d'âge, de sexe, de tempérament, de lieu, de constitution, etc., qu'il a acquis la force d'axiome et qu'il a été confié à la garde du sens commun pour être transmis aux générations qui se succèdent sans cesse.

Tout système scientifique dérive d'une idée philosophique. L'un et l'autre sont animés du même esprit et sont en possession des mêmes faits généraux; l'histoire le prouve. L'empirisme n'a pas plus que les autres systèmes échappé à l'alliance de la philosophie; mais à quelle école se rattache-t-il spécialement? Si nous avons bien saisi, historiquement parlant, la question de filiation de l'empirisme, nous pouvons affirmer

qu'il a été engendré par divers systèmes, bien que l'un d'eux lui ait imprimé son cachet particulier.

Quand on remonte à l'histoire primitive de la philosophie, on la trouve divisée en plusieurs sectes que nous désignerons, d'une manière abrégée, sous les noms de *dogmatiste* ou *spiritualiste*, de *matérialiste*, enfin d'*éclectique*. La première cherche à expliquer le grand et le petit monde, l'univers et l'homme, par l'intervention d'un esprit vivificateur indépendant de la matière, et qui la gouverne sans la subjuguer par ses lois. La seconde, au contraire, nie l'intervention du principe intelligent qu'elle regarde comme une chimère. Cette secte nie les causes finales, et croit que le monde, formé par hasard, se maintient par des lois inhérentes à la matière; elle soutient que les sensations seules sont la source de nos connaissances réelles. Entre les deux sectes se placent de prétendus philosophes, faisant profession de doute, n'ayant, à proprement parler, que des principes négatifs et personnels, beaux diseurs, argumentateurs argutieux, mais incapables, au fond, de formuler un système philosophique différant essentiellement du matérialisme.

Ceci posé, il est facile de voir que l'empirisme tire sa source directe du matérialisme, ou, si l'on aime mieux, du sensualisme, qui en est la forme la plus commune de nos jours. Mêmes principes, même méthode, mêmes résultats : le fait brut ayant la prééminence sur la théorie, la sensation l'emportant sur la raison. S'il était permis de s'exprimer de la sorte, on dirait que l'empirisme se rattache au matérialisme par affinité, par entraînement; ajoutons que cette alliance se cimente par le mépris ou la haine du spiritualisme et du scepticisme exagérés. A ne considérer que l'abus du spiritualisme, sa facilité absurde à tout expliquer par des esprits, des *archées*, des principes, des impondérables; à ne considérer, d'autre part, que les excès du scepticisme, le doute railleur substitué au doute philosophique, il n'y a plus place dans la science que pour l'empirisme le plus étroit. Pour dire toute notre pensée, cet empirisme est bien supérieur à tous les systèmes spiritualistes mal compris ou mal formulés; le préférer aux spéculations aventureuses ou chimériques est œuvre de sagesse. S'il n'édifie pas, au moins ne détruit-il pas, et il prépare les matériaux de l'avenir. Mais nous n'admettons pas que les excès d'une doctrine constituent cette doctrine et en soient inséparables. Le vitalisme abusif de Stahl est-il comparable au vitalisme d'Hippocrate? Les théories obscures de Paracelse ont-elles quelque parenté avec les doctrines de l'école de Montpellier? (*Voy.* VITALISME, CNIDE, CONTRO-STIMULISME, HIPPOCRATE.) Dr BOURDIN.

EMPLATRE (*méd.*), médicament externe de consistance solide et glutineuse, se ramollissant, sans se liquéfier, par la chaleur naturelle du corps, et adhérent aux parties sur lesquelles on l'applique. On en distingue de deux sortes : les uns, qui tiennent, en quelque sorte, le milieu entre les onguents et les emplâtres proprement dits, et communément désignés sous le nom d'*onguents emplastiques*, doivent leur consistance à un mélange de résine, de cire et de quelques corps gras; ce sont donc, d'après la nouvelle nomenclature pharmacologique, des *résinates* solides; les autres, plus spécialement appelés *emplâtres*, sont formés d'huile et de graisse solidifiées par un oxyde métallique; ce sont des *oléostéarates*. — Les corps gras dont on se sert le plus ordinairement dans la composition des emplâtres sont le beurre, l'axonge et l'huile d'olive. Les huiles mucilagineuses, telles que celles de colza, de rabette, de lin, sont beaucoup moins convenables en ce qu'elles donnent une masse beaucoup plus molle. Tous les oxydes métalliques n'agissent pas non plus de la même manière sur les huiles et les corps gras; le protoxyde de plomb mérite de beaucoup la préférence. C'est sous forme de *litharge* qu'on l'emploie d'ordinaire, parce qu'il est alors d'un prix moins élevé, et plus difficile à falsifier que le protoxyde pulvérulent connu sous le nom de *massicot*. Son action est ici, du reste, absolument la même que celle des alcalis sur les corps gras dans la fabrication des savons. Tous les éléments constituants du corps gras, oxygène, hydrogène, carbone, revêtent une autre forme et, avec l'oxygène et l'hydrogène d'une portion d'eau, donnent naissance à deux ordres différents de corps, les acides oléique, margarique et stéarique, qui restent combinés à l'oxyde métallique, et le principe doux des huiles, la *glycérine*, qui ne fait point partie des emplâtres. Quant à la manipulation elle-même, elle se fait à une température qui ne doit pas dépasser 100° du thermomètre centigrade, condition que l'on

remplit en ajoutant suffisamment d'eau, tandis que s'opèrent les réactions chimiques, qui donnent un mélange d'oléate, de margarate et de stéarate avec un excès d'oxyde métallique. Si l'on opérait sans eau, les graisses fourniraient différents produits empyreumatiques, hydrogène carboné, oxyde de carbone, acides acétique et sébacique, des huiles volatiles, ce qui donnerait un savon d'oxyde métallique mélangé de corps gras altérés. On désigne les emplâtres préparés sans eau par le nom d'*emplâtres brûlés;* nous citerons dans cette classe l'*onguent de la mère.* — Les emplâtres acquièrent plus de consistance avec le temps par suite de l'évaporation des huiles volatiles et de l'action de l'oxygène, qui, de plus, les colore. Plusieurs des onguents emplastiques deviennent même acides et rances, parce que les graisses, qui n'ont pas été décomposées comme dans les emplâtres proprement dits, s'altèrent par l'action de l'air.

Toutes les compositions emplastiques jouissent de propriétés générales communes qui, jusqu'à un certain point, sont indépendantes des différentes substances médicamenteuses que l'on peut faire entrer dans leur masse; par exemple, leur imperméabilité à l'air et leur forte adhérence à la peau s'opposent à la transpiration insensible de la partie sur laquelle on les applique, d'où résulte, pour premier effet, une espèce de bain de vapeur local qui ouvre seulement les pores quand la peau est saine, et favorise les sécrétions séreuses ou purulentes quand les parties sont primitivement excoriées ou ulcérées. Le simple contact de l'emplâtre excite encore de la chaleur et de la rougeur, du prurit et, chez certains sujets, un véritable érysipèle ou une éruption de petits boutons accompagnée d'une grande démangeaison. Cette excitation locale variera, du reste, suivant la sensibilité des points d'application, la susceptibilité différente des sujets et surtout des matières employées. Certains emplâtres produisent enfin des effets généraux par suite de l'absorption de substances médicamenteuses très-actives à petites doses, telles que le mercure, la ciguë, l'opium et les différentes préparations que l'on en retire. — Les emplâtres les plus généralement employés sont les suivants :

EMPLATRES SANS OXYDE MÉTALLIQUE. — *Emplâtre agglutinatif d'André de la Croix,* composé de poix de Bourgogne, 16 parties; résine-élémi, 4; térebenthine et huile de laurier, de chaque 2. Le produit est sec et cassant à froid; mais il devient coulant à une douce chaleur, et sa ténacité est extrême lorsqu'on l'applique sur la peau. On l'emploie avec avantage pour réunir les chairs séparées par les instruments tranchants et comme moyen contentif dans les hernies des très-jeunes enfants. — *Emplâtre de ciguë,* résultant de poix blanche, poix-résine, cire jaune et poudre de ciguë, de chaque 12 parties; gomme ammoniaque purifiée, 9; et huile de ciguë, 3. Cette préparation est d'un vert foncé, d'une forte odeur de ciguë et très-agglutinative; elle s'emploie comme moyen résolutif et calmant. On a proposé une autre formule avec l'extrait : extrait alcoolique de ciguë, 9 parties; résine-élémi purifiée, 2; cire blanche, 1. Ici la proportion de résine et de cire suffit pour donner à la masse la ductilité et l'adhérence nécessaires; de plus, la dissolution plus facile de l'extrait par l'humeur de la transpiration et l'absorption des principes actifs qui en résulte augmentent l'efficacité. — *Emplâtre de cire verte :* cire jaune, 4 parties; poix blanche purifiée, 2; térébenthine, 1; acétate de cuivre brut pulvérisé. — *Emplâtre épispastique :* résine jaune purifiée, cire jaune, graisse de porc et cantharides nouvelles en poudre, de chaque parties égales. Cette préparation est assez vésicante pour que les écussons que l'on en forme n'aient pas besoin d'être saupoudrés de poudre de cantharides, dont le contact immédiat avec la peau ne donne que trop souvent lieu à des irritations vives sur des organes importants. Elle agit en cinq à six heures et adhère peu à la peau, ce qui permet de l'enlever sans douleur. On la désigne généralement sous le nom de *vésicatoire anglais.* En été, sa consistance étant un peu trop molle, on remplace un quart de graisse par un quart de cire, ce qui ne change rien à son action.— *Emplâtre styrax :* styrax liquide et colophane, de chacun 16 parties : résine-élémi et cire jaune, de chaque 8; emplâtre de litharge simple, 4. Cette préparation, très-agglutinative, est surtout employée contre les excoriations de la région sacrée.

EMPLATRE AVEC OXYDE MÉTALLIQUE. — *Emplâtre simple :* litharge pure et pulvérisée, huile d'olive et graisse de porc récente, de chaque 1 partie; eau, 2 parties. Cette préparation est émolliente.— *Emplâtre adhésif.*

emplâtre simple, 5 parties; poix blanche purifiée, 1. Etendue sur de la toile, cette préparation donne un excellent sparadrap adhésif. — *Emplâtre* ou *onguent Canet:* emplâtre simple et diachylon gommé, cire jaune, huile d'olive et oxyde rouge de fer (colcotar), de chaque parties égales. Cette préparation a joui d'une grande renommée comme détersive et fondante; mais elle est beaucoup moins employée de nos jours. — *Emplâtre de diachylon gommé :* emplâtre simple, 48 parties; poix blanche, 6; cire jaune et térébenthine, de chaque 3; gomme ammoniaque, galbanum, sagapénum et bdellium, de chaque 1; eau, 4. Cette préparation a une odeur désagréable due au sagapénum, que l'on en retranche souvent en doublant la proportion de gomme ammoniaque. C'est un topique faiblement stimulant. — *Emplâtre diapalme :* emplâtre simple, 144 parties; cire blanche, 9; sulfate de zinc, 4. Il est douteux que le sel de zinc reste dans cette préparation; nous pensons qu'il se trouve décomposé par le plomb de l'emplâtre simple, ce qui donne du stéarate de zinc et du sulfate de plomb qui blanchit beaucoup la masse. — *Emplâtre mercuriel :* gomme-résine ammoniaque, bdellium, myrrhe, de chaque, 5 parties; safran, 3; mercure, 96; styrax liquide purifié, 48; térébenthine fine, 16; huile volatile de lavande, 2; emplâtre simple, 320; cire jaune, 16; poix-résine purifiée, 16. Ce mélange est fondant et résolutif; c'est lui que l'on emploie généralement, de nos jours, pour remplacer l'emplâtre de grenouilles de *Vigo*, additionné de mercure. — *Emplâtre de Nuremberg :* emplâtre simple, 24 parties; oxyde rouge de plomb (minium), 6 parties; cire jaune, 12; huile d'olive, 4; camphre pulvérisé, 1/2 partie. C'est un topique excitant. — *Emplâtre de savon camphré :* emplâtre simple, 64 parties; cire blanche et savon bleu, de chaque, 4; camphre pulvérisé, 1/2 partie. Ses propriétés sont analogues à celles du précédent, mais moins énergiques. — *Emplâtre* ou *onguent de la mère Thècle:* huile d'olive, 32 parties; graisse de porc, beurre, suif, cire jaune, litharge pulvérisée, de chaque 16 parties. Cette préparation semble, au premier abord, devoir être émolliente; mais, comme elle s'opère à feu nu, les produits empyreumatiques qui en résultent la rendent excitante et fortement suppurative.

Indépendamment de l'usage du mot *emplâtre* pour désigner les masses emplastiques qui précèdent, on le donne encore généralement, dans la pratique, à des morceaux de toile, de taffetas et, le plus ordinairement, de peau, recouverts d'une préparation emplastique ou de toute autre substance médicamenteuse d'une consistance analogue et destinés à être appliqués sur la peau; mais, pour faire cesser toute ambiguïté, nous croyons qu'il faut préférer les mots *écusson* ou *mouche*. Ce dernier sera plus spécialement réservé pour les topiques de cette nature d'une très-petite dimension. L. DE LA C.

EMPOIS (*chim.*), substance gélatineuse résultant du gonflement de l'amidon, de la fécule et des matières amylacées en général. — L'eau chaude exerce une action rapide sur l'amidon. Si on met une partie de fécule dans 15 parties d'eau et qu'on élève lentement la chaleur du liquide, on voit, dès que la température est arrivée à 55° environ, la consistance du liquide changer; il devient épais et mucilagineux; l'empois commence à se former à cette température et augmente surtout de 72° à 100°. — En regardant l'empois au microscope, on voit que les grains de fécule sont tous fendus; les couches intérieures, en s'hydratant, se sont considérablement développées, et les grains ont augmenté d'environ trente fois leur volume, c'est-à-dire qu'ils pourraient occuper un espace deux fois plus grand que celui de l'eau dans laquelle ils sont renfermés. Par le refroidissement, l'empois se contracte, il se durcit et parfois se fendille. Si l'on rend cette contraction plus forte par la gelée, l'empois, dégelé ensuite, laisse échapper, par une faible pression, l'eau interposée. On obtient ainsi une espèce de feutre nacré qui pourrait avoir quelques applications industrielles. — Les solutions de soude et de potasse transforment, à froid et directement, l'amidon en empois; le contact d'un liquide contenant 0,02 de son poids de soude caustique suffit pour faire gonfler rapidement la fécule de pommes de terre et lui faire occuper soixante-quinze fois son volume primitif. Les acides sulfurique, chlorhydrique, azotique déterminent, à froid, le même gonflement; mais l'empois se redissout ensuite. — L'empois préparé avec divers amidons, ceux de blé et de riz par exemple, sert à l'empesage du linge, auquel, en le durcissant, on fait garder la forme et les plis qu'on veut lui donner. Une application non moins importante

lui est attribuée dans l'industrie de l'impression sur tissus et sur papiers; à l'aide de l'empois on donne de la consistance aux couleurs liquides, afin de pouvoir les appliquer sur les surfaces à colorer. On l'utilise également pour apprêter les étoffes ou les fibres textiles. Enfin, sous le nom de *colle de pâte*, l'empois est employé par divers artisans, les peintres, les afficheurs, etc., dans leurs préparations agglutinatives. E. T.

EMPOISONNEMENT (*méd.*). — C'est, au point de vue de la médecine, l'ensemble des phénomènes morbides développés dans l'économie animale par l'action d'une substance capable, à petite dose, d'altérer promptement la santé, ou même de détruire la vie, *sans agir mécaniquement*. Cette dernière condition est indispensable pour distinguer l'empoisonnement des cas où des accidents funestes résultent exclusivement de l'action matérielle des substances ingérées sur les organes avec lesquels elles se trouvent en contact, sans nul effet physiologique direct, comme cela se voit, par exemple, pour les fragments de verre concassé mis en rapport avec l'estomac et les intestins, dont ils blessent les parois par leurs aspérités, sans nulle action véritablement toxique. — Nous ferons connaître, dans l'article POISON, ce qu'il faut entendre par ce mot, ainsi que les différentes classes dans lesquelles les substances toxiques peuvent être rangées, les voies diverses par lesquelles elles peuvent entrer dans l'économie pour y produire leurs ravages, le mode d'action spécial à chaque classe en particulier; nous avons encore, au mot CONTRE-POISON, défini le mode d'action que doit présenter une substance pour mériter ce titre. Il ne nous reste donc plus ici qu'à considérer l'empoisonnement au point de vue médical pratique en traçant les soins à donner dans les différents cas.

Le traitement de tout empoisonnement peut offrir les trois indications suivantes : 1° procurer l'évacuation du poison soit par les vomissements, soit par les garde-robes; 2° suppléer à l'insuffisance de cette évacuation incomplète par l'introduction, dans l'économie, d'une substance capable de neutraliser, autant que possible, l'action délétère du poison; 3° combattre, par des moyens appropriés, les phénomènes consécutifs locaux ou généraux. — La première de ces indications est, sans contredit, la plus rationnelle et la plus efficace, puisqu'elle soustrait immédiatement l'économie au danger en empêchant, si l'évacuation est complète, que l'empoisonnement ait réellement lieu; mais on comprend également que, pour qu'elle soit convenablement remplie, on doit opérer aussitôt après l'ingestion de la substance toxique, sans quoi celle-ci aurait le temps d'être absorbée en plus ou moins grande quantité. Il faut, pour atteindre le but désiré, si des vomissements existent, déjà, se borner à les favoriser par l'ingestion d'une grande quantité d'eau tiède, et, dans le cas contraire, ajouter à ce liquide un ou deux grains d'émétique. On ne devra pas se laisser arrêter par la crainte d'augmenter l'irritation existant déjà par celle que pourra produire le médicament, car il n'y a pas ici de comparaison à établir entre les conséquences de cette dernière et les avantages instantanés que peut amener l'expulsion de la substance vénéneuse. Citons encore, comme un moyen très-avantageux de provoquer le vomissement, la titillation de la luette avec les barbes d'une plume, moyen qui devra même toujours être préféré à l'émétique, auquel on n'aura recours qu'en cas d'insuffisance de l'autre.—Passons en revue les cas d'empoisonnement par les diverses sortes de poisons.

Les principaux *acides* qui peuvent donner journellement lieu à un empoisonnement sont, par ordre d'intensité d'action sur l'économie vivante : l'*eau forte* (acide nitrique), l'*huile de vitriol* (acide sulfurique), l'*eau régale*, l'acide *chlorhydrique* ou *muriatique*, l'*eau de Javelle*, l'acide *acétique* ou *vinaigre radical*, et le *bleu en liqueur*. — Il se manifeste, aussitôt après l'ingestion de ces substances, une chaleur dévorante dans la bouche, la gorge, l'œsophage et l'estomac; des vomissements surviennent bientôt, et les matières rejetées varient de couleur : jaunâtres, noirâtres, quelquefois mêlées de sang, elles sont, en outre, acides, âcres, brûlantes, et bouillonnent sur le carreau. — L'antidote par excellence de tous les acides est la *magnésie*. C'est délayée à la dose de deux cuillerées à bouche par pinte d'eau qu'il faut la faire prendre, par verre et de minute en minute, jusqu'à ce que les matières vomies cessent d'être acides. A défaut de magnésie, on administrera de la même façon de l'eau dans laquelle on aura fait dissoudre environ gros comme une noix de *savon*. Les mêmes liquides devront être

administrés en lavement; le but de leur emploi est de former avec l'acide un sel comparativement inerte. — Dans certains cas d'empoisonnement de cette espèce, il faut s'abstenir de provoquer les vomissements, qui, s'ils débarrassent plus promptement l'économie de la substance toxique, pourraient aussi parfois, en raison de la profondeur des altérations de l'estomac, déterminer sa rupture et, par suite, un épanchement dans le péritoine. — Le traitement des symptômes consécutifs variera selon leur intensité et leur prédominance; mais une saignée générale sera presque toujours nécessaire au début, pour borner les progrès de l'inflammation. Des bains, des fomentations émollientes, des lavements adoucissants, des boissons mucilagineuses seront utiles dans tous les cas; en résumé, ce sera le traitement d'une gastrite aiguë, et, par conséquent, les saignées locales seront encore presque toujours utiles.

Les *poisons alcalins* les plus répandus sont : l'*ammoniaque liquide* ou alcali volatil, la *potasse caustique* ou pierre à cautère, la *soude caustique*, la *chaux vive* et le *lait de chaux*, le *sous-carbonate de potasse* ou sel de tartre, la *lessive des savonniers* ou sous-carbonate de soude. Leur énergie désorganisatrice sur l'économie vivante est tout aussi intense que celle des acides les plus concentrés; ils brûlent et détruisent, comme le fer rouge, les parties avec lesquelles ils se trouvent en contact. L'antidote à leur opposer est un acide faible ou étendu qui puisse former avec eux un sel sans action funeste sur l'économie. Le vinaigre et le jus de citron méritent la préférence; on les administrera à la dose d'une cuillerée à bouche dans chaque verre d'eau, boisson qui doit être continuée jusqu'à ce que les matières rejetées par les vomissements cessent d'être alcalines. On s'abtiendra, comme dans l'empoisonnement par les acides, de faire prendre de l'émétique, qui pourrait aggraver les accidents. Les soins consécutifs seront aussi les mêmes.

Le contre-poison des préparations *mercurielles* est l'*albumine*, ou blanc d'œuf délayé à la dose de cinq à six blancs par pinte d'eau froide, et que l'on administre par verre, à des distances fort rapprochées. Le même liquide doit être injecté en lavements. Aussitôt que l'on aura lieu de croire que les cavités intestinales se trouvent débarrassées du poison, on fera prendre des boissons adoucissantes et émollientes. L'intensité de l'inflammation pourra réclamer les saignées locales ou générales. On a aussi proposé, comme contre-poison du sublimé corrosif, le gluten pulvérisé et délayé dans l'eau; mais ce moyen, tout efficace qu'il puisse être en lui-même, offre l'inconvénient de ne pas se trouver généralement sous la main comme le blanc d'œuf. — Les poisons *arsénieux* sont, par ordre d'intensité toxique, l'*acide arsénieux*, l'*arséniate de soude*, l'*arséniate de potasse*, le *sulfure jaune* ou orpiment, le *sulfure rouge* ou réalgar, l'*oxyde noir* ou poudre aux mouches, les *pâtes de Rousselot* et du *frère Côme*, la pâte employée dans les préparations zoologiques. Leur antidote est le tritoxyde de fer hydraté; mais sa préparation a l'inconvénient de réclamer un certain temps. On s'efforcera donc de provoquer d'abord le vomissement. Les soins consécutifs seront ceux d'une inflammation gastro-intestinale plus ou moins aiguë. Observons que l'arsenic jouit d'une action délétère toute spéciale sur le cœur, dont les fonctions vitales peuvent se trouver détruites, et dont le tissu même présente souvent des lésions matérielles étendues et profondes, quelle que soit, d'ailleurs, la voie par laquelle le poison aura penétré dans l'économie. — Toutes les préparations de cuivre, introduites dans l'estomac, même à doses minimes, sont extrêmement vénéneuses. Le sous-carbonate ou *vert-de-gris* n'est pas soluble dans l'eau; le sous-acétate ou *vert-de-gris du commerce*, et encore *verdet*, l'y est, au contraire, beaucoup : on ne saurait donc trop prendre de précautions contre sa formation dans les ustensiles de cuisine, que déterminent rapidement les diverses substances alimentaires. Leur antidote est l'*eau albumineuse*. Le traitement est absolument le même que pour le sublimé corrosif. — Les préparations d'*antimoine* véritablement vénéneuses sont 1° le *beurre d'antimoine* (chlorure), qui brûle et perfore instantanément les tissus vivants avec lesquels il se trouve en contact : son mélange avec des substances étrangères qui diviseront ses parcelles peut seul donner quelque espoir d'efficacité dans les secours; 2° l'*émétique*, qui, bien qu'on l'ait administré sans accidents toxiques à doses assez élevées, 20, 30, 50 centigr. et même plus, à des sujets affectés de pneumonie, de rhumatisme articulaire, etc., n'en est pas moins un poison violent lorsqu'il est pris en état de santé; 3° le *kermès*

minéral, ou sous-hydrosulfate; 4° le *soufre doré* d'antimoine, ou sous-hydrosulfate sulfuré; 5° l'*oxyde d'antimoine*. Leur contre-poison est la décoction de noix de galle, de quinquina ou de tan. Le vomissement sera provoqué par tout autre moyen que l'émétique et les préparations d'antimoine en général, qui ne pourraient qu'aggraver les désordres. Si les vomissements persistaient après le rejet complet du poison, il faudrait calmer les contractions spasmodiques de l'estomac par des boissons froides gazeuses et par les opiacés. Les symptômes d'inflammation seront combattus par tous les moyens antiphlogistiques convenables. — Les empoisonnements par les sels d'*étain*, de *bismuth* d'*or* et de *zinc* sont très-rares. Le lait étendu paraît être, jusqu'ici, le meilleur contre-poison à opposer aux premiers. On administrera contre les autres le tritoxyde de fer hydraté, comme pour l'arsenic.— Les préparations toxiques d'*argent* sont peu nombreuses: le *nitrate cristallisé*, la *pierre infernale* ou nitrate fondu, l'*argent fulminant* (ammoniure). Ce sont des caustiques assez violents; leur contre-poison est une grande quantité d'eau chargée de *sel de cuisine* (chlorhydrate de soude) qui, par son chlore, convertira le sel d'argent en un chlorure que l'on peut regarder comparativement comme inerte. — Le *sel de nitre* ou nitrate de potasse pris à haute dose et hors de l'état de tolérance, que l'économie présente parfois pour lui sous l'influence de certaines maladies, peut déterminer la mort. Les symptômes particuliers de cet empoisonnement sont une sorte d'ivresse et une action excitante toute spéciale sur le système nerveux, qui peut aller jusqu'aux convulsions et se terminer par la paralysie. Le traitement est le même que celui de l'empoisonnement par l'arsenic. — Dans les accidents de l'empoisonnement par le *foie de soufre* ou sulfure de potassium, les vomissements prompts et copieux sont le seul remède direct à opposer. Viendront ensuite les moyens propres à combattre l'inflammation gastro-intestinale. — Le *sel ammoniac* (chlorhydrate d'ammoniaque) a pour symptômes de son action toxique des vomissements, des mouvements convulsifs, une roideur générale et des douleurs d'entrailles. On ne connaît pas de contre-poison à lui opposer. On devra donc se borner à provoquer les vomissements pour administrer ensuite des boissons émollientes avec quelques préparations opiacées et combattre les effets de l'action directe de l'ammoniaque sur le cerveau par des révulsifs énergiques appliqués aux extrémités. — Tous les sels solubles de *baryte* sont vénéneux à un très-haut degré. Leur contre-poison est la solution aqueuse de sulfate de soude ou de magnésie, à la dose de 15 grammes par litre, et à défaut, l'eau de puits, qui agit par le sulfate de chaux qu'elle contient toujours; dès lors la plus impropre à cuire les légumes mérite la préférence. La baryte, par suite de son avidité pour l'acide sulfurique, décomposera les sulfates, pour former elle même un sulfate insoluble et, par conséquent, sans action vénéneuse. — Le *plomb métallique* n'est point un poison; mais son contact avec les aliments peut déterminer la formation de sels capables d'empoisonner. Il est, par exemple, dangereux de boire de l'eau conservée longtemps dans des vases de cette nature, qui, par l'intermédiaire de l'air, finissent par se charger de carbonate. Les préparations toxiques de *plomb* sont: l'*acétate de plomb* (sel de Saturne), l'*extrait de Saturne* (acétate de plomb liquide), la *céruse* ou blanc de plomb (carbonate), la *litharge* et le *massicot* (protoxyde), le *minium* (deutoxyde). La saveur de toutes ces préparations est sucrée, astringente, métallique, et leur ingestion provoque une sorte de constriction à la gorge, des douleurs épigastriques, des nausées et des vomissements. Leur contre-poison est le sulfate de soude ou de magnésie, et, à leur défaut, l'eau de puits, comme pour les sels de baryte. Les préparations de plomb à petites doses ou ses émanations provoquent un ordre tout spécial d'accidents graves, comme cela se voit communément chez les plombiers, les potiers, les peintres, et pour lequel nous renvoyons à l'article COLIQUE. — Le *phosphore* introduit en morceaux dans l'estomac y déterminera des accidents d'une violence subordonnée à l'état de vacuité ou de plénitude de l'organe, c'est-à-dire à un contact plus ou moins immédiat avec ses parois. On devra faire boire de l'eau en quantité suffisante pour provoquer les vomissements, dans lesquels on reconnaîtra le poison à son aspect blanc et comme corné, ainsi qu'à une fumée blanchâtre et à l'odeur d'ail. Les dissolutions huileuses et éthérées de phosphore ont une énergie beaucoup plus grande que ce corps à l'état naturel. Toutes ces préparations réclament, du

reste, le même traitement consécutif que les acides forts.—Les *cantharides*, et leurs préparations, telles que les teintures et les bonbons (*voy.* CANTHARIDES), donnent lieu à des accidents graves. On ne connaît malheureusement aucun contre-poison à leur opposer. Il faudra donc se borner à faire vomir par une grande quantité de boissons aqueuses et combattre les symptômes consécutifs comme ceux de tout poison irritant. Le camphre, soit seul, soit associé à l'opium, sera fort avantageux pour calmer l'irritation qui se produit avec violence sur tout un appareil spécial d'organes.

Parmi les poisons végétaux, nous rangerons comme irritants les différents *euphorbes*, le *garou*, la *gomme-gutte*, la *sabine*. Sous leur influence, la gorge se resserre et rend douloureux les vomissements, qui, le plus souvent, sont suivis de convulsions. On ne connaît aucun antidote à leur opposer. On se contentera de provoquer leur rejet par des boissons aqueuses et jamais à l'aide de l'émétique, pour combattre ensuite l'inflammation consécutive d'une manière convenable. — Les *narcotiques* sont, en première ligne, l'*acide prussique*, qui tue instantanément; la *morphine*, dont les effets sont des plus redoutables, quoique bien moins énergiques; la *jusquiame*, l'*opium* et toutes les plantes qui renferment un principe analogue. Les symptômes que développent tous ces poisons se résument en un état spécial, que l'on désigne par le nom de *narcotisme* (*voy.* OPIUM). C'est ici le cas de faire promptement vomir, plutôt par l'action de l'émétique que par une grande quantité de liquides. On administrera ensuite des boissons acidulées avec le vinaigre et le jus de citron, en même temps que l'on aura recours aux dérivatifs les plus puissants. Le café et le thé sont aussi fort salutaires. — Les poisons *narcotico-âcres*, tels que les *champignons*, réclament le même ordre de moyens, auxquels on ajoutera, suivant le besoin, les antiphlogistiques, pour combattre l'irritation gastro-intestinale. — L'empoisonnement par la *noix vomique*, la *strychnine*, la *fausse angusture*, la *brucine*, la *fève de Saint-Ignace*, la *coque du Levant* sont remarquables par l'absence d'irritation locale et par la violence de l'action stimulante sur le système rachidien; on ne connaît pas de contre-poison à leur opposer. Le traitement consistera donc dans l'administration instantanée de l'émétique ou l'emploi de tout autre moyen pour obtenir des vomissements. L'asphyxie étant la principale cause de mort, on veillera à l'entretien de la respiration à l'aide de tous les moyens rationnels.—L'empoisonnement par le *tabac*, la *belladone*, le *stramonium*, la *rue*, la *grande* et la *petite ciguë*, l'*aconit* et l'*ellébore* réclame une prompte évacuation du poison par les vomissements et les garde-robes. On administrera ensuite l'eau vinaigrée comme dans le cas de narcotisme, et les symptômes de congestion vers le cerveau seront, au besoin, combattus par les émissions sanguines. Les dérivatifs seront également utiles.— Le *seigle ergoté* donne lieu à un ordre spécial de symptômes connu sous le nom d'*ergotisme* (*voy.* SEIGLE ERGOTÉ). Ici, comme dans les cas précédents, le traitement est tout physiologique, puisque l'on ne connaît pas d'antidote. Si l'action délétère se borne à l'embarras de la tête et à quelques mouvements convulsifs, on administrera l'eau acidulée par le vinaigre ou le jus de citron. Si la douleur, l'engourdissement et le froid consécutif devaient faire craindre la gangrène, on s'efforcerait de rétablir la circulation par des bains, des fomentations ou des frictions. On a aussi vanté les vésicatoires. L. DE LA C.

EMPOLI, l'ancien *Emporium* des Romains, est une petite ville de la Toscane, bien située sur l'Arno, et entourée de murailles et de tours qui attestent son importance passée. Sa position au milieu de la Toscane, entre Livourne et Florence, en faisait, au moyen âge, un centre très-favorable au commerce. Empoli n'a qu'une population de 3,000 habitants.

EMPOLI (JACOPO-CHIMENTI DA), peintre distingué de l'école florentine, naquit, en 1554, dans la petite ville de Toscane dont plus tard il prit le nom. Il eut pour maître Tommaso de San Friano, mais il se forma surtout par l'étude des ouvrages d'Andrea del Sarto, que, plus tard, personne ne copia mieux que lui. Quoique mort vieux, en 1640, Empoli a peu produit. L'Italie n'a de lui aucune toile remarquable, et le musée du Louvre ne possède qu'un de ses tableaux. Son ouvrage le plus important est le *Jésus au jardin des Oliviers*, actuellement au musée de Madrid.

EMPORIUM. — Les Romains avaient emprunté aux Grecs ce mot dérivé d'*ἐμπορία*, *commerce maritime*. Emporium signifie donc un lieu où l'on exerçait le trafic et surtout le

trafic maritime, un marché, un entrepôt, ou, plus exactement, un comptoir fortifié, comme ceux qu'ont établis les nations modernes sur les côtes de l'Afrique, de l'Asie, etc. Les Phéniciens et les Carthaginois en fondèrent un grand nombre au nord de l'Afrique, sur les côtes de l'Espagne, de la Sicile, de la Sardaigne, etc., jusqu'aux colonnes d'Hercule, et sans doute au delà. Les Tyriens en avaient dans les golfes Arabique et Persique, et jusque sur les rivages de la Taprobane (Ceylan). Les Phocéens massaliotes en comptaient aussi plusieurs, dont le plus célèbre était *Emporiæ* (auj. Empurias) en Espagne. Les colonies grecques de l'Asie Mineure, essentiellement commerçantes, ne négligèrent pas ce moyen de trafic. La pensée qui présidait à la fondation de l'emporium était étrangère à toute idée de conquête, ce qui le faisait essentiellement différer de la colonie. Les Romains n'eurent point d'emporium.

Parmi les lieux qui portaient le nom d'Emporium, nous citerons 1° *Emporia*, partie maritime de la Byzacène, remarquable par son extrême fertilité qui en faisait un entrepôt immense; 2° *Emporicus sinus*, golfe d'Afrique (empire de Maroc), où les Phéniciens, selon Ptolémée, avaient beaucoup de comptoirs; 3° *Emporium*, forteresse d'Italie, dans l'Emilie, à 5 milles du Pô et à peu de distance de Plaisance; 4° *Emporiæ* (Empurias), ville d'Espagne habitée par des Marseillais.

EMPORIUS, rhéteur célèbre du VIe siècle et contemporain de Cassiodore. Il nous reste de lui *De Ethopoia ac loco communi* et *demonstrativæ materiæ præcepta*. On retrouve ces ouvrages dans le livre intitulé *Veterum de arte rhetoricæ traditiones*, Bâle, in-4°, 1521, et dans les *Rhetorum latinorum scripta*, Paris, in-4°, 1599. Gibert en a donné une bonne analyse, quoique peu étendue, dans ses *Jugements des savants sur les auteurs qui ont traité de la rhétorique*, tome II.

EMPORTE-PIÈCE (*techn.*), instrument dont la partie tranchante est une courbe fermée: il tire son nom de l'effet qu'il produit, car il emporte, dans la cavité intérieure de son tranchant, la pièce qu'il a détachée. Il existe des emporte-pièce de petite dimension qu'on applique à des matières peu résistantes, comme le cuir ou les étoffes, et que l'on fait agir à l'aide du marteau, ou même simplement par la pression d'une sorte de pince placée à l'extrémité d'une des mâchoires auxquelles ils sont adaptés. D'autres emporte-pièce, de plus grande dimension et destinés à agir sur les métaux, comme ceux qui enlèvent, dans les lames d'or ou d'argent, les flans destinés au monnayage, ne peuvent agir qu'à l'aide de balanciers ou autres moyens puissants.

EMPREINTE (*technol.*), reproduction mécanique des formes extérieures de certains objets, obtenue soit en creux, soit en relief, et généralement à l'aide de la pression. On emploie divers procédés, suivant l'usage auquel on destine les empreintes et suivant les matières sur lesquelles on agit. L'empreinte des monnaies exige un très-grand effort et s'obtient à l'aide du balancier, et surtout au moyen de presses à genou. L'*estampage*, autre moyen de reproduire à l'infini les formes d'un modèle, opère à l'aide du mouton. Nous renvoyons, pour connaître ces différents procédés, aux mots MONNAIE et ESTAMPAGE. Un autre mode consiste dans le moulage (*voy.* ce mot); on l'emploie de préférence lorsqu'il s'agit de reproduire des objets relativement fragiles, mous ou précieux. — Les empreintes sont préférables au dessin et à la gravure pour reproduire les pierres gravées, les médailles et toute espèce de bas-reliefs. La main d'un artiste ne donnerait qu'une imitation plus ou moins approchée, tandis que l'application mécanique de l'objet lui-même sur une matière plastique le reproduit, sinon avec toute sa délicatesse, au moins sans altérer son caractère.

EMPRISE. — Par ce mot, qui n'est qu'une abréviation d'*entreprise*, conservée encore dans l'italien *emprese* et l'espagnol *empresas*, on désignait, au moyen âge, ces aventures que les chevaliers faisaient serment de mener à bonne fin pour leur honneur ou le plaisir de leur dame. Le preux qui *chargeait une emprise* en portait l'insigne sur ses armes. C'était un anneau, un bracelet, un fer de prisonnier, des chaînes ou autres marques attachées par la main des dames elles-mêmes. On ne pouvait s'en dépouiller que suivant les conditions du serment, et jamais sans avoir accompli le fait d'armes objet du vœu chevaleresque. Il se pouvait pourtant qu'avant ce temps le chevalier rencontrât quelque preux qui, s'offrant de *faire armes* contre lui, le délivrait en lui *levant son emprise*, c'est-à-dire en lui ôtant le gage qu'il portait, ce qui était un grand déshonneur. Quelquefois plusieurs chevaliers

s'engageaient à courir la même aventure et prenaient la même emprise. On vit, en 1414, le duc de Bourbon et seize de ses seigneurs, chevaliers et écuyers, faire vœu de porter, pendant deux ans et tous les dimanches, à leur jambe gauche, un fer de prisonnier en or pour les chevaliers, en argent pour les écuyers, jusqu'à ce qu'ils eussent trouvé pareil nombre de preux pour les combattre. Tant que le chevalier portait l'emprise, il était inviolable et sacré; l'écuyer qui lui vouait son service ne devait lui prêter serment qu'en touchant l'emprise. Pour lever l'emprise, il fallait la permission du seigneur en la cour duquel on se trouvait (SAINTE-PALAYE, *Mém. sur l'anc. cheval.*, I, 240).

EMPRISONNEMENT (*jurispr.*). — C'est l'action de mettre ou de détenir quelqu'un en prison. Nous renvoyons au mot ÉCROU pour la première acception; la seconde, beaucoup plus usitée, est la seule qui doive nous occuper ici. — L'emprisonnement a été connu de tous les peuples; il était fréquent chez les Égyptiens, les Perses, les Hébreux, les Carthaginois, les Grecs et les Romains. Il figure au nombre des peines dans tous les codes modernes. — En France, l'emprisonnement peut avoir lieu pour dettes ou pour délit. Dans la première hypothèse, c'est moins une peine qu'une sorte de gêne, un moyen de dompter un débiteur récalcitrant; dans la seconde, l'emprisonnement a pour but de s'assurer d'un prévenu ou de punir un condamné. L'emprisonnement préventif est un tribut malheureux, injuste souvent, que le prévenu paye à la sécurité de tous; mais la loi ne le considère point comme une peine; il est ordonné tantôt par le magistrat, tantôt par le juge.

L'emprisonnement proprement dit est la détention de celui qui a été condamné par les tribunaux. En matière de contravention de police, il ne peut être moindre d'un jour ni excéder cinq jours; en matière correctionnelle, il est de six jours au *minimum* et de cinq ans au *maximum*, sauf des cas spéciaux, notamment celui de récidive. — Les jours d'emprisonnement se composent de vingt-quatre heures révolues; le mois est de trente jours. En matière de contravention, la durée de la peine compte du jour et de l'heure où le condamné a été écroué. Il en est de même en matière correctionnelle, s'il n'y a pas eu de détention préalable. Si, au contraire, le condamné était détenu préventivement, la durée de l'emprisonnement commence du jour de la condamnation, quand le condamné ne s'est point pourvu, ou que, s'étant pourvu contre le premier jugement, la peine a été réduite. Mais, dans le cas contraire, la durée de l'emprisonnement ne commence à courir que du jour où la condamnation est devenue définitive.

D'après la loi du 22 juillet 1791 et les prescriptions de l'art. 40 du code pénal, tout condamné à la peine de l'emprisonnement devrait être renfermé dans une maison de correction. Mais cette disposition n'est point exécutée; les condamnés à moins d'un an subissent en général, et par le fait de l'administration, leur peine dans des maisons d'arrêt ou de justice, mêlés avec les prévenus ou avec les accusés, bien que l'art. 604 du code d'instruction criminelle dise formellement que les maisons d'arrêt et de justice doivent être entièrement distinctes des prisons établies pour punir. Les condamnés à plus d'un an sont confondus, dans les maisons centrales de détention, avec les condamnés à la réclusion ou aux travaux forcés. Il y a là arbitraire. Quoi qu'il en soit, les ordonnances des 2 avril 1817 et 6 juin 1830 ont fixé d'une manière précise les lieux de détention où doit être subie la peine d'emprisonnement à plus d'un an. Quant à celles de moins d'un an, le lieu d'exécution peut en être fixé concurremment soit par le préfet, soit par le ministère public. J. C.

EMPRUNT (*jurispr.*). — Contrat par lequel on reçoit d'une personne de l'argent ou toute autre chose, à charge de les rendre en pareille quantité, avec ou sans intérêt. On donne encore ce nom à la chose empruntée. L'emprunt, considéré par rapport au créancier, se nomme prêt (*voy.* ce mot). Pour emprunter, il faut être capable de contracter; néanmoins les emprunts se trouvent soumis à des règles différentes, suivant qu'ils sont contractés par les particuliers, les établissements publics, les communes, les départements ou l'État. Dans le premier cas, ils sont soumis à toutes les règles qui régissent les obligations. (*Voy.* CONTRAT.)

L'édit d'avril 1683 et la déclaration du 2 août 1687 défendaient aux communes d'emprunter aucune somme pour quelque cause que ce fût, sinon en cas de perte, pour logement de troupes ou réédification des nefs des églises tombées par vétusté ou incendie; dans ce cas même, il fallait que

l'emprunt eût été consenti en assemblée générale et à la pluralité des voix. La décision de l'assemblée, rédigée par le greffier de la commune ou un notaire, était adressée à l'intendant de la province, qui autorisait l'emprunt, s'il jugeait convenable. Dans le cas où il accordait l'autorisation, il devait en donner avis au roi, afin qu'il fût pourvu par lui au remboursement. En 1775, on exigea que les communes, provinces ou établissements publics ne pourraient plus être autorisés à emprunter, s'ils ne destinaient un fonds annuel à l'amortissement des capitaux empruntés, et, pour que cette mesure ne fût point illusoire, on déclara garants et responsables, en leur propre et privé nom, de la somme empruntée, les officiers municipaux, syndics et autres officiers chargés de l'administration. — Aujourd'hui, pour qu'une commune puisse emprunter, il faut une délibération du conseil municipal, qui déclare qu'il y a lieu à contracter un emprunt ; qu'il intervienne un avis du préfet sur cette demande, et que l'autorisation soit accordée, suivant l'importance de l'emprunt, tantôt par une ordonnance ou décret du pouvoir exécutif, tantôt par une loi. Quant à l'Etat, il ne peut contracter d'emprunt, s'il n'a été autorisé par le pouvoir législatif. (Pour les obligations qu'entraîne l'emprunt, *voy.* le mot Prêt, et, pour les emprunts de l'Etat et des communes, l'article Dette publique.)

EMPURIAS, ville d'Espagne, dans la Catalogne. Elle doit son nom au titre d'*Emporium*, que son importance commerciale lui avait fait donner par les Romains. Elle est sur la côte, avec un petit port, à 6 lieues de Gironne et à 20 de Barcelone. On n'y compte guère que 2,500 habitants. Elle était, sous la domination romaine, la principale ville des Indigènes. Dès le VIe siècle, elle fut le siége d'un évêché, qui, deux cents ans après, quand la ville eut été dévastée et presque détruite par les Maures, fut transféré à Gironne. Au IXe siècle, elle avait déjà des comtes. Inningarius, qui est le plus ancien, date de 812. Après lui, se succédèrent seize comtes, dont le dernier fut Pons-Hugues, bon poëte et bon chevalier, qui célébra dans ses vers et défendit de son épée Frédéric III, fait roi de Sicile après l'expulsion des Français. Après sa mort, arrivée en 1321, son comté revint à l'Aragon, et fut souvent donné depuis en apanage à des princes de ce royaume. On l'appelait comté d'*Empurias et de Peralada*, ou de *Pierre Late*, et quelquefois *Lampourdan*. Il était borné, à l'est, par la mer; au nord, par les Pyrénées, qui le séparent du Roussillon ; au sud, par le comté de Besalu ; et, à l'ouest, par celui de Gironne. Castello en devint le chef-lieu lorsque Empurias eut perdu son ancienne prospérité.

EMPUSE, divinité nocturne et boiteuse, qui doit son nom grec (ἐνπου) à son pied d'âne, le seul avec lequel elle pût marcher, ou plutôt se ruer, l'autre étant fait d'airain et immobile. C'était un fantôme anthropophage, variant ses formes à l'infini, qu'Hécate envoyait aux voyageurs pour les épouvanter pendant la nuit. Cette faculté d'Empuse à changer de forme a trompé Lucien, qui ne voit dans ce vampire qu'une mime jadis fameuse (Lucien, *la Danse*); Aristophane, dans *les Grenouilles* et dans *l'Assemblée des femmes;* Cœlius Rhodigius (liv. VI, ch. XXXVIII), Philostrate, Epicarme, Erasme nous ont parlé d'Empuse et ont décrit ses métamorphoses sans nombre. Aristophane, faisant même allusion à son pied d'âne, l'appelle *Onoscelis*. Selon Suidas, et d'après quelques mots de l'*Etymologicon magnum*, on peut croire que ce démon était l'un de ceux qui apparaissaient aux initiés des mystères de la Lune. Alors il se faisait doux et bon conseiller; invisible, comme le démon familier de Socrate, il ne parlait qu'à voix basse; souvent même il ne révélait sa présence que par un vague tintement des oreilles. L'*Asmodée* boiteux et nocturne des légendes espagnoles, auxquelles Lesage l'emprunta, a plus d'un trait de ressemblance avec la boiteuse et nocturne Empuse. On croirait même volontiers qu'il n'est qu'une de ses dernières transformations. Une autre tradition de l'Empuse se trouve dans un jeu d'enfant, celui que les Grecs appelaient *ascholiasmos* (Pollux, liv. IX, ch. VII), que nous nommons *diable boiteux*, et qui consiste à pourchasser à grands cris et à frapper le patient du jeu, qui court sur un pied. Or c'était là le rôle de l'Empuse ; on ne l'invoquait que par des injures, et, si elle apparaissait, on la chassait en la frappant. Térence donne même pour synonyme au mot *percuti* (être frappé) cette curieuse locution *Empusam habere* (*faire* l'Empuse) (Erasm., *Adagia*).

Ed. F.

EMPYÈME (*méd.*), de ἐν, *dans*, et πῦον, *pus*. — Ce mot désignait, chez les anciens, toute accumulation de pus dans les grandes

cavités et les principaux organes du corps; maintenant on l'applique à tout épanchement dans la plèvre (pus, sang, sérosité, gaz), et même à l'opération propre à leur donner issue. — Les empyèmes de pus succèdent le plus souvent à une pleurésie aiguë ou chronique, à l'ouverture d'une caverne ou d'un abcès du poumon, d'un abcès du médiastin ou du foie, dans la cavité de la plèvre. Ceux de sang ont pour cause une pleurésie hémorragique ou une simple exhalation sanguine, une apoplexie pulmonaire, la rupture d'un anévrisme de l'aorte ou de tout autre vaisseau sanguin, et surtout les plaies de poitrine ou les fractures des côtes accompagnées de la lésion de quelques vaisseaux, notamment des artères intercostales. — Les empyèmes de sérosité reconnaissent pour causes toutes celles des hydropisies, principalement les maladies du cœur; ils succèdent quelquefois à la disparition d'une autre hydropisie; rarement ils sont idiopathiques. Ceux de gaz peuvent être l'effet d'une décomposition du pus ou du sang épanchés, d'une perforation du poumon par un abcès, une caverne tuberculeuse, un kyste hydatique, d'une gangrène ou d'une plaie de cet organe.

Les empyèmes n'ont pas de symptômes précurseurs propres, et sont précédés de ceux des diverses lésions qui les occasionnent. Quant à leurs signes propres, ce sont la suffocation avec impossibilité de la position horizontale, ou au moins de se coucher sur le côté sain, ce qui l'empêcherait de se dilater suffisamment; une teinte bleuâtre des lèvres, l'œdème des paupières et tous les autres signes d'un obstacle à la respiration; l'élargissement, l'immobilité et même l'infiltration sous-cutanée du côté malade, le bombement des espaces intercostaux quand l'épanchement est considérable, une teinte violacée des parties déclives quand l'empyème est sanguin. Le son fourni par la percussion (*voy.* ce mot) est mat au niveau de l'épanchement quand celui-ci est liquide, trop sonore quand il est gazeux; il est le plus souvent exagéré du côté opposé, tandis que de l'autre il y a diminution ou même disparition du bruit respiratoire, quelquefois égophonie, résonnance amphorique, tintement métallique (*voy.* AUSCULTATION, PLEURÉSIE, PNEUMOTHORAX). Les empyèmes gazeux sont assez faciles à diagnostiquer; quant aux empyèmes liquides, ils se distinguent les uns des autres surtout par les circonstances qui les ont précédés.

Quelquefois l'empyème est résorbé; d'autres fois il se fait jour par les bronches ou à travers les parois thoraciques; mais le plus souvent il augmente par l'irritation de la plèvre qu'il provoque, et le malade périrait d'asphyxie, si la chirurgie ne venait à son secours. On ne doit, toutefois, opérer qu'autant que les efforts de la nature et de la médecine proprement dite ont été reconnus insuffisants; s'il s'agit d'un empyème sanguin considérable, il faut, à moins d'accidents extrêmement graves, attendre que l'hémorragie soit arrêtée. Quand l'épanchement menace de se faire jour au dehors, c'est dans le point saillant qu'il faut ouvrir; dans le cas contraire, les auteurs ne sont pas tout à fait d'accord sur le lieu d'élection. Les uns conseillent d'ouvrir, lorsque c'est à gauche, entre la troisième et la quatrième côte, en comptant de bas en haut; à droite, entre la quatrième et la cinquième. D'autres préfèrent l'espace intercostal au-dessous. Mais Bell et S. Cooper font observer avec raison que, chez un homme couché, l'espace qui sépare la sixième et la septième côte sternale est le plus favorablement situé pour l'écoulement du pus. D'ailleurs ces préceptes sont de peu d'importance quand on pratique des ponctions successives et non permanentes. Dans tous les cas, on ouvre à l'union des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur de l'espace sterno-vertébral, plus près de la côte inférieure que de la supérieure, pour éviter l'artère intercostale. Les uns font une incision de deux pouces jusqu'au foyer; d'autres s'arrêtent à peu de distance et font une ponction avec un trocart muni d'une canule destinée à rendre l'écoulement plus facile; d'autres enfin ne font que des ponctions qu'ils laissent fermer aussitôt pour en pratiquer une nouvelle quelques jours après : ceux-ci font presque toujours les premiers dans des points assez élevés, et descendent successivement à mesure que le niveau de l'épanchement s'abaisse. Cette dernière méthode est celle que l'on préfère généralement aujourd'hui, et Dupuytren a encore augmenté ses chances de succès en conseillant de tirer la peau en haut avant de plonger l'instrument de manière à ce que, revenant à sa place lorsque la canule est retirée, elle ferme ainsi plus sûrement la plaie. Enfin, dans ces derniers temps, on a imaginé divers appareils munis d'une sorte

de mécanisme de sonpape qui permettent de laisser écouler et même d'aspirer le fluide accumulé dans la plèvre sans que l'air extérieur puisse y pénétrer, comme cela ne manquait presque jamais d'avoir lieu pendant l'inspiration, quand l'écoulement cessait de se faire avec force. Du moment que le poumon n'est plus comprimé, il se dilate graduellement et rejoint les parois de la poitrine, qui souvent s'affaissent elles-mêmes comme pour aller au devant de lui ; des adhérences s'établissent entre eux, et la cavité de la plèvre se trouve effacée. C'est ainsi que s'effectue la guérison quand elle a lieu. M.

EMPYRÉE (*astr.*).— C'est le nom que les anciens astronomes ont donné à cet espace sans bornes dans lequel se meuvent tous les corps célestes. Le système de Ptolémée donnait le nom d'*empyrée* à un des onze cieux ou cercles globuleux qui entouraient la terre; c'était le plus éloigné. (*Voy.* ASTRONOMIE et PTOLÉMÉE.)

EMPYRÉE. (*Voy.* CIEL EMPYRÉE.)

EMPYREUMATIQUE, EMPYREUME. — On désigne sous ce nom les divers produits doués généralement d'une odeur forte et particulière, qui prennent naissance lors de la distillation sèche des matières végétales et animales. Pendant cette opération, il se dégage d'abord de l'eau, puis une fumée blanche commence à remplir les vases ; il se dépose, en même temps, dans les récipients, une huile très-fluide, incolore, qui alterne avec l'eau condensée. Cette eau, et ensuite l'huile elle-même, se colorent graduellement jusqu'au noir ; les produits empyreumatiques prennent une consistance de plus en plus grande, se figent enfin comme de la poix ; dès que la masse soumise à la distillation arrive à la chaleur rouge, toute altération et tout dégagement cessent. Les produits de la distillation sèche sont, successivement, de l'acide carbonique, de l'oxyde de carbone, de l'eau, puis les différents carbures d'hydrogène qui constituent le gaz oléifiant, le carbure tétrahydrique, enfin des huiles pyrogénées diverses. Il se forme en même temps d'autres corps, par exemple plusieurs acides, et surtout de l'acide acétique (pyroligneux), et différentes substances pyrogénées particulières, suivant la nature des corps soumis à la distillation. L'huile empyreumatique provenant des substances végétales se compose de liquides de différentes consistances qui, en définitive, peuvent être séparés en une huile pyrogénée plus ou moins fluide (pyrélaïne ou pyrostéarine), et en une résine pyrogénée (pyrétine).—Les huiles pyrogénées sont, pour la plupart, très-fluides et incolores ; elles ont une odeur très-désagréable et fort adhérente, et une saveur désagréable et brûlante ; elles sont très-inflammables et brûlent avec une flamme fuligineuse ; elles se vaporisent dans l'air et lui communiquent quelquefois leur propriété combustible : les unes se résinifient à l'air, d'autres n'éprouvent point de changement ; elles sont quelquefois peu solubles dans l'alcool, mais très-solubles dans l'éther et les huiles fixes ou volatiles ; elles dissolvent les résines et le caoutchouc. La paraffine et l'eupion sont deux types remarquables des huiles empyreumatiques. — Les résines empyreumatiques se divisent en deux classes : les unes ont pris naissance dans une distillation productrice d'acide acétique, les autres lorsque les produits de cette opération sont ammoniacaux. La pyrétine acide du bois de bouleau et celle qui provient de la distillation du succin peuvent servir de type à ces deux classes. Ce n'est pas ici le cas d'entrer dans l'examen fort compliqué de ces matières résinoïdes, dont les principales auront des articles spéciaux.

Les produits empyreumatiques dus aux matières animales sont moins variés que ceux des substances végétales. Ces produits sont de l'eau ordinairement saturée de carbonate d'ammoniaque, le même sel distillé sous forme solide, des huiles empyreumatiques à divers degrés de fluidité, de la pyrétine et des gaz. La liqueur alcaline et le sel (sel et esprit de corne de cerf des pharmacies) sont mêlés avec de l'huile empyreumatique, qui les colore et leur donne son odeur. C'est une combinaison de carbonate d'ammoniaque avec un carbonate d'une des bases salifiables qui constituent les huiles empyreumatiques animales; aussi leur emploi comme médicament diffère-t-il, dans ses effets, de celui du carbonate d'ammoniaque pur.

L'huile empyreumatique, connue sous le nom de *Dippel*, qui le premier la signala, après avoir été rectifiée, limpide, très-fluide et très-volatile ; elle conserve une odeur pénétrante et une saveur brûlante; elle s'oxyde, se colore et se résinifie au contact de l'air, réagit à la manière des alcalis et communique cette propriété à l'eau. Unverdorben

a trouvé, dans cette huile, quatre bases salifiables huileuses, l'*odorine*, l'*animine*, l'*olanine* et l'*animaline*.

Nous devons nous borner ici à décrire sommairement les produits généralement désignés sous le nom d'*empyreumatiques*. On trouvera d'autres détails relatifs à l'action de la distillation sèche sur des matières spéciales, les graisses, le bois, la houille, etc., aux titres qui les concernent. E. THOMAS.

EMS ou **EMBS** (*géogr.*, *eaux min.*), village du duché de Nassau situé sur la Lahn, à 2 milles de Coblentz, peu distant de Schawolboc, et auprès duquel sont des sources d'eaux minérales fort connues depuis longtemps en Allemagne. Ces eaux ne diffèrent guère entre elles que par leur température, qui varie de 19° à 44° du thermomètre de Réaumur. Toutes sont claires, d'une couleur bleuâtre, et déposent, dans les canaux qui leur livrent passage, une matière calcaire ferrugineuse. Les plus chaudes ont un goût fade, alcalin, légèrement salé, et une odeur de lessive peu prononcée; les moins élevées en température sont fades, faiblement salées et un peu piquantes. Toutes renferment à peu près les mêmes principes constituants, qui varient seulement du plus au moins. La dernière analyse connue, qui remonte à 1825, a donné, pour 500 grammes de liquide des sources de la *maison de pierre*, :

	Grammes.
Bicarbonate de soude.	19,923
Sulfate de soude.	1,000
Chlorhydrate de soude.	1,333
Carbonate de chaux.	0,176
Carbonate de magnésie.	0,666
Silice.	0,166
Matière extractive (des traces). . .	»
Total. . . .	23,264

Acide carbonique, 13,53 pouces cubes.

Quelques auteurs y ont signalé, en outre, du gaz acide sulfhydrique; mais il est probable que sa présence résultait accidentellement de la décomposition des matières organiques avoisinant les sources. On distingue celles-ci de la manière suivante : 1° les sources de la *maison de fonte*, très-nombreuses. Deux principales sont employées en boisson : la température de l'une varie de 37° à 40°, et la quantité de carbonate de soude qu'elle contient est à peu près la même que dans l'analyse précédente; la température de l'autre n'est que de 26°, et la proportion de carbonate y est moitié moins considérable. Les autres sources, dont la température varie de 19° à 44°, ne servent qu'à l'usage externe. — 2° Les sources de la *maison de pierre*, dont nous avons donné l'analyse et d'une température de 26° à 30°, sont employées sous toutes les formes. — 3° Les fontaines des pauvres, également utilisées sous toutes les formes, et d'une température de 27° à 30°.

Les eaux d'Ems se rapprochent, tant par leur température que par leur composition, de celles du Mont-d'Or, et doivent donc être rangées parmi les eaux thermales acidules et légèrement alcalines. Elles sont généralement bien supportées par l'estomac, favorisent d'ordinaire la transpiration, la sécrétion urinaire, mais non les évacuations alvines. Elles sont considérées comme des moyens efficaces dans les affections des poumons, et spécialement dans la phthisie imminente ou commençante, dans la débilité nerveuse et les affections qui en dépendent, dans les cas d'engorgements abdominaux, contre la gravelle; mais c'est surtout pour faciliter l'action trop languissante de l'estomac, réveiller l'appétit, qu'on a coutume d'en faire usage. — La saison commence, à Ems, le 15 mai, pour finir le 15 octobre. La durée du séjour nécessaire pour obtenir tout l'effet possible varie de 40 à 60 jours.

EMSER (JÉRÔME), théologien catholique allemand, un des plus ardents adversaires de Luther, naquit à Ulm en 1477, fit ses premières études à Tubingen, et apprit à Bâle le droit, la théologie et l'hébreu. En 1500, il devint secrétaire du cardinal Raymond de Gurk, voyagea avec lui en Allemagne et en Italie, et se fixa à Strasbourg, où il fit imprimer, en 1504, les œuvres de Pic de la Mirandole. Peu de temps après, le duc Georges de Saxe le prit pour secrétaire et le nomma son orateur dans la ville de Dresde. Comme il était fort lié avec Luther, il essaya d'abord, par quelques entretiens, de le ramener à de meilleurs sentiments; mais, ne pouvant obtenir de lui aucune concession, il le combattit, ainsi que Carlostad et Zwingle, par des ouvrages solides. Il mourut subitement le 8 novembre 1527. Nous citerons, parmi ses ouvrages, 1° *Motifs pour lesquels la traduction du Nouveau Testament par Luther doit être défendue au commun des fidèles*, Leipzig, 1523; réimprimé, avec des augmentations, sous le titre *Annotations sur la traduction*, etc., Dresde, 1524; 2° *Traduction du Nouveau Testament*, Dresde, 1527; réim-

Digitized by Google

primée à Paris en 1530 : cette traduction eut pendant longtemps une grande vogue parmi les catholiques d'Allemagne ; aujourd'hui on ne la lit plus parce que le style en a vieilli ; 3° *Assertio missæ ;* 4° *De canone missæ.*

ÉMULSION (*méd.*). — Nom donné à différentes préparations pharmaceutiques d'un aspect blanc et comme laiteux. On distingue des émulsions huileuses ou vraies et des émulsions non huileuses ou fausses. On peut faire celles de la première espèce avec toutes les graines renfermant des huiles fixes et du mucilage, telles que les amandes douces et amères de tous les fruits à noyau, les graines de carthame et de presque toutes les plantes de la famille des chicoracées, les semences des cucurbitacées connues généralement sous le nom de semences froides; les graines de chènevis, de lin, de pavot, de pivoine; les pignons doux, les pistaches, etc. — Pour préparer les émulsions, on commence par séparer, à l'aide de l'eau bouillante, les enveloppes des graines de leurs cotylédons, afin que les principes colorants et sapides qu'elles contiennent le plus souvent n'altèrent pas la douceur du produit ; on triture ensuite dans un mortier de verre ou de marbre les cotylédons bien séchés, dont on fait ainsi une sorte de pâte qui, additionnée de sucre, délayée dans de l'eau et passée à travers une chausse ou un tamis de soie, donne l'émulsion. Les liquides acides ou alcooliques s'opposeraient à la suspension du mucilage huileux dans l'eau, et même leur addition avec l'émulsion toute formée déterminerait la précipitation du mucilage et la séparation de l'huile. Les émulsions se décomposent promptement par l'action de la chaleur; exposées à l'air, elles fermentent et deviennent acides, par suite de la décomposition du mucilage qui fournit de l'acide carbonique et de l'hydrogène carboné ; l'huile alors surnage le plus souvent ; mais, si l'on a ajouté une grande proportion de sucre qui ait fait passer l'émulsion à l'état sirupeux, comme dans le sirop d'orgeat, le mucilage s'altère moins promptement, et le sirop même peut passer à la fermentation, sans que l'huile s'en sépare. — Les proportions voulues pour la préparation des émulsions sont de 32 gr. d'amandes mondées et le double de sucre pour 1 livre d'eau, ou bien 2 à 4 parties d'huile d'olive ou d'amandes douces et 2 à 4 parties de gomme arabique ou adragante triturées exactement ensemble ; on suspend ensuite ce mélange dans un plus grand volume d'eau. En augmentant suffisamment la proportion de gomme pour épaissir le liquide, on obtiendrait ce que l'on appelle un *looch*. En unissant de la gélatine à l'émulsion, on obtiendrait une gelée d'amandes connue sous le nom de *blanc-manger*. — Toutes les émulsions préparées avec les amandes douces seules ou mélangées avec une très-petite proportion d'amandes amères sont éminemment tempérantes ; elles calment la soif, la chaleur intérieure et la fièvre, facilitent les sécrétions intestinales, urinaires et diaphorétiques ; mais l'estomac de quelques sujets ne peut supporter ce mélange, trop peu stimulant, d'huile et de mucilage, qui leur fait éprouver, après son ingestion, un sentiment de pesanteur et de froid dans la région épigastrique, souvent suivi de coliques et de diarrhée ; chez quelques autres personnes, les mêmes préparations provoquent de la toux, de l'enrouement, et suspendent l'expectoration. L'addition d'une faible dose d'eau distillée de fleurs d'oranger remédie le plus souvent à ces inconvénients.

Les émulsions sans huile se préparent avec des résines, des gommes-résines, des baumes ou du camphre, triturés dans un peu d'eau additionnée d'alcool, ou bien dans une forte solution de gomme ou de jaune d'œuf ; ces substances accessoires ont la propriété de tenir en suspension les matières qui sont par elles-mêmes insolubles dans l'eau. Le jaune d'œuf seul, délayé dans de l'eau chaude, forme aussi une fausse émulsion connue sous le nom de lait de poule. Tous ces liquides, d'apparence émulsionnée, n'offrent aucune analogie soit chimique, soit thérapeutique avec les véritables émulsions. L. D.

ÉMYDES (*erpét.*). (*Voy.* Chéloniens.)

ÉMY-SAURE (*erpét.*), ordre des chéloniens, famille des *émydes* ou *tortues des marais*. Ce genre, créé pour une seule espèce, a pour caractères : cinq ongles aux pieds antérieurs ; sternum ressemblant à une petite plaque rhomboïdale, attaché à la carapace par une apophyse étroite ; tête robuste et revêtue de plaques en avant ; carapace déprimée, à peu près de largeur égale en avant et en arrière ; membres robustes armés d'ongles très-forts ; queue longue, épaisse, surmontée de deux séries d'écailles formant deux carènes semblables à celles des croco-

Digitized by Google

diles. L'espèce unique pour laquelle a été créé ce genre est l'*émy-saure-serpentine*, qui se trouve dans le voisinage des lacs et des rivières de l'Amérique septentrionale; elle est brune en dessus, quelquefois d'un gris verdâtre, avec le dessous jaunâtre.

ENAGE (*antiq.*), en grec *εναγής*, *celui qui a besoin d'expiation.* — On donnait, en général, ce nom aux personnes exclues des sacrifices ou des mystères. A Athènes, on déclara *enages* les citoyens qui avaient arraché du piédestal de la statue de Minerve les partisans de Cylon pour leur donner la mort (598 av. J. C.) Les Alcméonides, qui avaient trempé dans ce sacrilége, restèrent sous le poids de l'anathème pendant près de six années, jusqu'à l'expiation d'Epiménide. *Enage* se disait aussi d'un homme enchaîné par un serment, ou de celui qui devait être sacrifié en expiation.

ÉNANTIOBLASTÉES (*bot.*).—M. Martins et, après lui, M. Endlicher ont établi sous ce nom un grand groupe végétal ou une classe formée de plusieurs familles de plantes monocotylées, savoir : des centrolépidées, des restiacées, des ériocaulonées, des xyridées et des commélinées. Le principal des caractères qui rattache ces familles les unes aux autres consiste dans la situation de leur petit embryon, appliqué contre l'albumen, à l'extrémité de la graine qui est opposée à l'ombilic ou hile; c'est cette particularité que rappelle le nom d'*énantioblastées*. En outre, ces diverses plantes se ressemblent parce qu'elles sont toutes herbacées, pourvues de feuilles alternes très-entières et engaînantes à leur base; et, de plus, leurs fleurs ont un périanthe à deux rangs, l'extérieur vert ou paléacé, l'intérieur généralement coloré. Leur pistil est formé le plus ordinairement de trois carpelles soudés.

ENANTIOSE (*phil.*), du grec *ἐν*, *dans*, et *ἀντίος*, *contraire.* — C'est le nom que les pythagoriciens donnaient à chacune des dix choses opposées qu'ils regardaient comme la source de tout ce qui existe. Les dix enantioses sont, d'après Aristote, le but et l'indéterminé, l'impair et le pair, l'un et le multiple, la droite et la gauche, le mâle et la femelle, l'immobile et le mobile, la droite et la courbe, la lumière et les ténèbres, le bien et le mal, le carré et le carré long.

ENARTHROSE (*anat.*). (*Voy.* ARTICULATION.)

ENCABLURE (*mar.*). — C'est la longueur d'un câble qui a 120 brasses ou 100 toises. Les marins comptent par encablures les distances, et particulièrement les distances rapprochées, telles que celles des vaisseaux entre eux ou d'un navire, d'un objet, à une terre voisine.

ENCAISSEMENT (*commerce*). — Ce mot explique le fait qu'il indique; encaisser un billet, une facture, c'est en recevoir le montant. Dans le livre destiné à noter les opérations de l'encaissement et appelé caisse, comme le coffre ou tiroir destiné à renfermer les valeurs, on doit toujours d'un côté, généralement *à gauche*, indiquer de qui on reçoit, pourquoi et pour qui on reçoit, et, de l'autre, à qui on paye, pourquoi et pour qui on paye. A la fin du mois, de la quinzaine ou de la semaine, on fait l'addition du crédit et du débit, on soustrait ensuite le chiffre du premier de celui du second, et la différence exprime la somme en caisse. Les garçons de recette qui vont toucher les effets échus ou le montant des factures doivent, pour un billet à ordre ou pour une facture acquittée, en indiquer le montant au débiteur et ne remettre le titre qu'en échange d'espèces. — Dans certains cas, la réserve de l'encaissement mentionnée dans une opération commerciale en change tout à fait la nature. Si un billet, une traite, un titre commercial quelconque est remis avec la mention *sauf encaissement*, la libération n'a lieu qu'autant que la condition de l'encaissement est remplie, car le consentement de celui qui reçoit n'a été que conditionnel. T...

ENCALYPTÉES et **ENCALYPTE**, *encalypteæ*, *encalypta* (*bot.*). — MM. Bruch et Schimper ont formé sous ce nom, parmi les mousses, une tribu qui comprend uniquement le genre encalypte. Ce genre, auquel plusieurs botanistes français donnent aussi le nom d'éteignoir, emprunte son principal caractère et ses dénominations à sa coiffe, qui a la forme d'un éteignoir, plus long que l'urne elle-même. Cette coiffe est rongée, crénelée ou frangée à sa base, persistante, et ne tombe qu'avec l'opercule, qui, de son côté, a la base convexe et terminée par un long bec; l'urne ou capsule est longuement pédonculée, ovale-cylindracée, pourvue d'un anneau, tantôt dépourvue de péristome, tantôt avec un péristome simple ou double. — Les encalyptes sont de petites mousses vivaces et gazonnau-

tes qui croissent dans les parties tempérées et froides de l'hémisphère boréal. L'ENCALYPTE COMMUN, *encalypta vulgaris*, Hedw., se trouve communément sur les murs, les rochers, les lieux pierreux et sablonneux de toute la France. MM. Bruch et Schimper rapportent dans leur ouvrage, intitulé *Bryologia europæa*, un fait important qu'ils ont observé sur l'*encalypta streptocarpa*, la stérilité dont cette plante est souvent frappée, et qu'ils expliquent en disant que, dans ce cas, les pieds femelles se trouvent trop éloignés des pieds mâles. Au contraire, disent-ils, la plante fructifie constamment lorsque les pieds qualifiés de mâles et de femelles croissent rapprochés ou réunis dans la même touffe. Ce fait leur semble fournir un argument puissant en faveur de la nécessité d'une véritable fécondation pour la reproduction des mousses.

ENCAN. (*Voy.* ENCHÈRE.)

ENCANTHIS (*méd.*), du grec ἐν, *dans*, et κανθός, *angle de l'œil*. — On désigne, par ce nom, les tuméfactions inflammatoires, fongueuses et squirreuses de la caroncule lacrymale et du repli semi-lunaire de la conjonctive; de là, nécessairement, la nature si différente des affections désignées cependant par un seul et même nom. — L'encanthis inflammatoire peut être spontanée, mais, le plus souvent, elle est le résultat d'une cause externe, presque toujours du contact irritant d'un corps étranger sur les parties affectées; celles-ci deviennent alors douloureuses, rouges et tuméfiées. L'inflammation s'étend presque toujours aux points lacrymaux et aux parties environnantes, d'où résultent l'oblitération des premiers et la déviation des paupières en dehors, surtout de l'inférieure, ce qui donne lieu à un épiphora. La terminaison la plus ordinaire est la résolution qu'accompagne presque toujours une sécrétion muqueuse abondante. Mais quelquefois la caroncule s'ulcère; dans ce cas, elle offre d'abord une couleur plus foncée, puis on aperçoit, à la partie inférieure de la tumeur, un point blanc-jaunâtre qui s'entr'ouvre et devient le point de départ de la plaie. On reconnaît que telle sera l'issue à une douleur plus vive, à la rapidité du développement de la tumeur et à un aspect tout spécial. Le défaut de fluctuation ainsi que l'impossibilité de vider cette tumeur soit par les points lacrymaux, soit par le nez la différencient de certaines hydropisies du sac lacrymal ou de tumeurs analogues faisant saillie au-dessus de la caroncule, dans l'angle même des paupières. Le traitement est très-simple et consiste dans l'extraction des corps étrangers, l'emploi de cataplasmes ou de fomentations émollientes, et, lorsqu'il ne reste plus que l'écoulement muqueux, dans l'usage des collyres légèrement toniques et astringents. Dans le cas où la surface ulcéreuse reste blafarde, il suffit de la toucher avec un pinceau trempé dans le laudanum de Rousseau ou le chlorure de soude liquide, ou même avec le nitrate d'argent fondu, qui mérite la préférence dans le cas de végétations préalablement excisées, au besoin, avec des ciseaux courbes. — L'encanthis *fongueuse* ou *sarcomateuse* succède quelquefois à la forme inflammatoire, passée à l'état chronique, mais, le plus souvent, se développe sans cause appréciable. Son aspect varie beaucoup, mais sa marche est, dans tous les cas, la suivante : on voit survenir, sur la caroncule ou sur le repli semi-lunaire, une tumeur quelquefois distincte dès le début, mais qui peut n'avoir l'apparence que d'une simple augmentation du volume des parties; elle augmente peu à peu de volume, et bientôt, soit en comprimant les points lacrymaux, soit en déviant les paupières et en s'opposant à leur rapprochement complet, elle occasionne un larmoiement incommode; elle envahit ensuite les parties voisines et envoie sur la face interne de chaque paupière un prolongement qui suit leur bord libre par lequel il est recouvert. Cette affection est rare et son pronostic peu grave au point de vue du danger, puisqu'elle ne compromet jamais l'existence; mais elle peut avoir de grands inconvénients au point de vue de l'exercice de la vision qu'entraîne sa masse, qui s'oppose au rapprochement des paupières, d'où résulte une ophthalmie chronique dont les conséquences finissent par devenir très-fâcheuses. Le traitement consiste dans l'extraction des tissus atteints de dégénérescence, généralement sans danger, et qui ne réclame le plus souvent pour tous soins consécutifs que des applications fraîches ou la compression, et quelquefois d'arrêter l'écoulement du sang quand il est persistant, et ensuite dans un traitement d'abord émollient, puis enfin caustique comme précédemment, si la nature de la plaie le voulait. — L'encanthis *maligne* ou *squirreuse*,

Digitized by Google

carcinomateuse, cancéreuse succède quelquefois aux précédentes, mais le plus souvent se développe d'une manière spontanée ; elle est heureusement fort rare. On la reconnaît aisément à une excroissance dure d'un rouge livide et bleuâtre dans laquelle se font ressentir des douleurs lancinantes caractéristiques. Ici la gravité est extrême, et, alors même que l'on se décide à extirper toutes les parties qui remplissent ou avoisinent l'orbite, elle récidive communément et finit toujours alors par devenir mortelle. L. D.

ENCARPE (*archit. anc.*), une des portions d'ornement du chapiteau ionique. — On trouve ce mot dans Vitruve, mais les savants ne s'accordent point sur la valeur précise qu'on doit lui donner. Perrault l'applique à trois petits ornements en forme de gousses de fève qu'on ajoute à l'angle où l'ove se rencontre avec la volute.—On appelle aussi *encarpe* une guirlande composée de fruits, de fleurs et de feuillage.

ENCASTELURE. — Nom par lequel on désigne, en médecine vétérinaire, le rétrécissement contre nature des talons, près la fente de la fourchette. Il en résulte la compression des parties molles, entre l'ongle et le petit pied, et, par suite, une douleur très-vive qui fait boiter l'animal, et, parfois même, détermine de l'inflammation et de la suppuration. Les chevaux fins et de taille légère sont, pour ainsi dire, les seuls sur lesquels se manifeste cet accident, auquel il faut remédier, suivant son intensité, par le repos, des bains émollients, et enfin l'excision.

ENCASTREMENT (*archit.*). — C'est un assemblage particulier de pièces de construction entre elles, fait de telle sorte que la pièce encastrée pénètre par l'une de ses extrémités, ou même par les deux à la fois, dans d'autres pièces de construction, soit des murs, soit des poutres, etc.; l'assemblage variera nécessairement selon les matériaux. Pour encastrer une pièce de bois dans une muraille, il suffira de faire une entaille dans celle-ci, afin d'y loger son extrémité; puis on remplira et cimentera ensuite le vide entre la poutre et les parois de l'entaille. L'encastrement d'une poutre dans une autre se fera par tenon et mortaise ; celui d'une barre de fer dans un mur se fera comme précédemment en entaillant le mur, mais on aura soin, pour plus de solidité, de terminer la barre de fer en crampon. S'il s'agissait d'encastrer une pièce de fonte dans une autre pièce de fonte, il suffirait d'entailler la pièce encastrante, de faire pénétrer la pièce à encastrer, et de boucher le vide du joint avec du mastic de fonte. A. B.

ENCAUSTIQUE (*arch.* et *techn.*).—C'est le nom d'un procédé pour fixer la peinture au moyen de la cire. Les anciens connaissaient l'*encaustique*. Pline dit qu'on ne s'accorde pas sur le nom de celui qui a inventé de peindre à la cire et de *brûler* la peinture : quelques-uns attribuent cette invention à Aristide, et Praxitèle l'aurait seulement perfectionnée; mais toujours selon Pline, il existait des peintures encaustiques plus anciennes, tant de Polygnote et de Nicanor que d'Arcésilaüs de Pærium. On désignait d'abord comme sorte de peinture encaustique celle qui se faisait sur l'ivoire; plus tard on donna le même nom à celle qui servit à peindre les vaisseaux, et que l'on exécutait au pinceau avec des cires fondues au feu. Celle-ci n'était altérée ni par le soleil, ni par l'eau salée, ni par les vents. Vitruve décrit ainsi le procédé en usage pour peindre les murailles à l'encaustique : après avoir étendu la couleur broyée à l'eau, on faisait fondre de la cire de Carthage avec un peu d'huile, on l'étendait au moyen d'une brosse, puis on la chauffait sur toute la surface avec des réchauds pour effacer toutes les inégalités; on polissait ensuite avec un bâton de cire et des linges bien nets. Cette méthode se conserva longtemps, car le Digeste et plusieurs légistes du VIe siècle mentionnent, parmi les ustensiles composant l'atelier d'un peintre, la cire et les cautères, sorte de réchauds qui servaient à la liquéfier. Elle disparut avec la civilisation antique; cependant quelques auteurs admettent que, dans les écoles primitives modernes, Guido, Berna de Siesme, Giotto, Fiésole et d'autres employèrent l'encaustique. Toutefois, dans la moitié du XVIIIe siècle, un savant ami des arts, M. de Caylus, désireux de connaître à fond les procédés au moyen desquels la peinture antique avait produit tant de chefs-d'œuvre aussi remarquables par leur perfection que par leur solidité, puisqu'on en trouvait à Herculanum des fragments qui avaient conservé toute leur fraîcheur, entreprit des recherches sérieuses à cet égard. Dans le même temps une autre personne s'occupait, de son côté, de peindre à l'encaustique. La question de priorité fut tout d'abord chaudement discutée et l'on ne s'aperçut que plus tard seu-

lement que chacun avait suivi une voie différente qui l'avait conduit à des procédés tout à fait distincts. M. Bachelier n'avait point de projet préconçu, le hasard le mit sur la voie; il eut l'intelligence de saisir les conséquences d'un fait inopinément produit et la persévérance de les poursuivre dans leur développement : l'antiquité, qu'il n'ignorait pas, lui revint ensuite à l'esprit, et alors il étudia le peu de renseignements qu'elle avait légués, mais pour éclairer et non pour borner le champ de ses études. Voici, du reste, l'histoire de ses travaux : le hasard lui présenta de la cire dissoute dans de l'essence de térébenthine; il y incorpora des couleurs et en fit sur toile un tableau qui n'avait pas le brillant de la peinture à l'huile, aussi se vendit-il mal, et l'auteur abandonna ce procédé jusqu'au moment où les communications de M. de Caylus ayant éveillé l'attention publique, il entreprit d'autres essais. Il employa des toiles imprimées à l'huile, puis d'autres préparées à la cire; cette préparation le conduisit à l'emploi direct du feu. Il avait plongé sa toile dans un bain de cire, et, lorsqu'il vint à l'étendre, il s'aperçut que, partout où s'étaient formés des plis, il se faisait des cassures; l'idée lui vint alors de la présenter à un brasier ardent, pour que la cire, mise en fusion, se répartît d'une manière uniforme. Il imprima d'autres toiles avec de la cire dissoute dans l'essence; mais cette peinture à l'essence offrait plusieurs inconvénients : trop de cire rendait les couleurs luisantes, trop peu ne suffisait pas à les fixer, et le frottement les enlevait; d'un autre côté, on reprochait à l'essence de noircir les couleurs, de gâter l'effet et de rendre la touche aride; mais l'objection considérée comme la plus grave alors était de s'éloigner du procédé antique, dont le caractère essentiel était l'application du feu ou l'*inustion*. L'emploi de la dissolution de cire par l'essence ne fut donc pas adopté. Bachelier ne se découragea pas; les principes de la saponification n'étaient pas connus alors; cependant il soupçonna que la cire devait pouvoir, comme les corps gras, être rendue miscible à l'eau par l'influence d'un alcali. Il prépara une solution de tartrate de potasse jusqu'à saturation, et y fit fondre de la cire vierge autant qu'il voulut s'en dissoudre; c'était là son eau de cire, qui, par une cuisson plus complète, produisait un savon susceptible de se dissoudre, au besoin, dans de l'eau. Les couleurs, broyées avec cette eau de cire, s'employaient sur une toile qui n'avait besoin d'aucune préparation particulière; la palette seule devait avoir été plongée dans un bain de cire fondue, pour ne point absorber celle des couleurs. Cette peinture se faisait comme celle à la détrempe, et employait les mêmes procédés pour fondre une teinte humide avec une teinte sèche. On pouvait même rendre cette opération aussi facile que dans la peinture à l'huile et d'une meilleure réussite en tenant derrière la toile, à l'endroit du travail ou de la retouche, une éponge mouillée. Bachelier peignait encore simplement à l'eau, et le tableau terminé, il donnait à la toile, par derrière, deux fortes impressions d'eau de cire. Dans l'un comme dans l'autre procédé, on terminait en soumettant le tableau à une chaleur suffisante pour fondre la cire, soit en le présentant verticalement à un feu clair, soit en promenant partout un réchaud de doreur; la cire entrait, par ce moyen, en ébullition, mais sans rien gâter. Pour retoucher après cette opération, il suffit d'humecter par derrière la place avec de l'eau de cire, et de glacer l'endroit. La toile, après l'inustion, devient assez solide pour ne pas craindre les chocs. L'eau de cire, quoique blanchâtre, fait un excellent vernis qui reste mat, et permet de voir la peinture sous tous les jours; on l'étend avec une éponge fine; il est sans odeur, s'applique sur toute matière, s'incorpore par la chaleur, et prend du brillant par le frottement. Une qualité fort précieuse de cette eau, c'est d'être un excellent mordant pour la dorure. Par son moyen, on peut éviter l'emploi du blanc, qui empâte si malheureusement toutes les parties sculptées; mais on reproche à ce savon de cire d'être déliquescent et d'altérer certaines couleurs, surtout les bleues.

M. de Caylus, archéologue avant tout, se proposait uniquement de retrouver la méthode des anciens; il signale quatre procédés. — Le premier consiste à tenir la cire toujours liquide en adaptant la glace à broyer, la palette et la planche destinée à recevoir la peinture sur des vases appropriés et toujours pleins d'eau bouillante; il reconnait lui-même l'impossibilité de ce procédé dans la pratique ordinaire. — Le deuxième a pour but de réduire la cire en une poussière impalpable, tenue en suspension dans l'eau avec laquelle on broie et mouille les

couleurs. Pour cela, il fait fondre de la cire vierge dans huit fois son poids d'eau et la bat ensuite vivement avec un petit balai d'osier blanc jusqu'au refroidissement du liquide. La cire est ensuite retirée et mise, encore humide, dans un vase fermé; il est essentiel d'entretenir cette humidité pour que la cire ne reprenne pas corps, et il faut éviter de faire les teintes avec le couteau parce que la cire reprendrait aussitôt sa consistance, ce qui l'empêcherait de s'étendre. On peint sur le bois naturel ou préalablement enduit de cire, puis on fixe par le feu avec le réchaud de doreur. Ce procédé offre un peu plus de difficulté que la peinture à l'huile. — Le troisième consiste principalement à imprégner la planche de cire; pour cela, on la tient sur un brasier ardent et on la frotte avec un pain de cire blanche aussi longtemps qu'elle veut en absorber et jusqu'à ce qu'il en reste à la surface une couche de l'épaisseur d'une carte. C'est sur cet enduit que l'on peint avec des couleurs à l'eau ou légèrement gommées. La difficulté consistait à faire adhérer les couleurs, qui ne font ordinairement que glisser sur la cire. Le problème fut très-ingénieusement résolu en saupoudrant légèrement la surface de blanc d'Espagne impalpable, que l'on frottait ensuite avec un linge. — Dans un quatrième procédé, on peint à la gouache sur le bois nu, puis on étend sur le marbre, et à l'aide d'un couteau, de la cire vierge en couche mince comme une carte, pour la placer ensuite sur la peinture. — Dans tous ces procédés, la peinture est fixée par la chaleur, qui fait entrer dans le bois la cire fondue, soit qu'elle se trouve mêlée aux couleurs, soit qu'elle leur serve de fond ou qu'elle les recouvre. M. de Caylus donnait la préférence au troisième procédé.

Quel que soit le moyen par lequel on arrive à incorporer parfaitement la cire avec le fond du tableau, on obtient par là un certain nombre d'avantages incontestés. Cette peinture ne s'écaille pas; elle résiste mieux que toute autre à l'humidité et aux changements de température; la poussière ne s'y attache jamais; il n'y a ni *embus* ni *miroitage*, de sorte que le tableau se voit de tous les points, et quel que soit l'éclairage, bien différent en cela de nos peintures ordinaires, qui ne sont dans leur jour qu'à un seul point donné de nos édifices, si vastes qu'ils soient. Pour les décorations murales surtout, cette circonstance est d'une importance immense et rend le procédé de l'encaustique bien supérieur à celui de la fresque, sans compter qu'il permet les retouches, qui ne sont pas possibles avec cette dernière méthode. L'avenir fera connaître si la cire ainsi mise en usage s'incorpore solidement au fond du tableau; il est permis de craindre que les moyens employés pour diviser ses molécules et rompre leur adhérence réciproque ne lui enlèvent la propriété qui lui est naturelle de se fixer aux corps étrangers. On craint même déjà que les peintures exécutées à la cire dans les parties latérales de l'église de la Madeleine ne soient plus dans un bon état de conservation.

La première communication des travaux de M. Caylus eut lieu en 1752; elle éveilla l'attention publique, et, en 1769, M. de Taubenheim s'occupa d'associer l'huile à la cire, modifiant les idées du savant français. Les applications de son procédé firent le sujet d'un ouvrage publié par M. Fratel, qui n'indiqua ni les moyens employés pour opérer le mélange, ni les substances qu'on y faisait entrer, ni les préparations nécessaires. Ce que l'on sait, c'est que la cire employée était jaunâtre, qu'elle avait la consistance du beurre et qu'on la mêlait, à parties égales, avec les couleurs broyées à l'huile. De nos jours, ce mélange a été employé de nouveau, mais avec cette modification que les couleurs à la cire furent la base et que l'huile y fut seulement ajoutée. C'est par ce procédé que la chapelle de Saint-Louis, dans l'église de Saint-Louis-en-l'Ile, fut peinte par M. Jollivet. M. Signol l'employa aussi dans un tableau qu'il fit pour la chambre des pairs, et, depuis, d'autres peintures ont été exécutées par la même méthode à Saint-Germain-des-Prés. Mais M. de Montabert fait remarquer que l'huile altère à tel point plusieurs couleurs, que son emploi les exclut de toute œuvre que l'on désire voir conserver longtemps avec le ton dans lequel elle a été conçue et exécutée par l'artiste; il cite, parmi ces couleurs, la gomme-gutte, le carmin, le vert-de-gris, le jaune de chrome, le minium, le massicot, l'orpin, les cendres bleues et vertes, la terre de Vérone, la terre d'ombre. La cire, au contraire, qui enveloppe la couleur sans agir chimiquement sur elle, non-seulement ne peut l'altérer, mais encore la garantit de l'action physique et chimique de l'air. L'humidité est sans action sur elle; la

chaleur a besoin, pour l'attaquer, surtout lorsqu'elle est durcie par des couleurs et par l'addition de quelques résines, d'une intensité à laquelle ne résisteraient pas les tableaux à l'huile. L'auteur n'admet donc pas cette méthode, mais il indique un procédé qui permet de manier les couleurs à la cire aussi facilement que celles préparées à l'huile. La seule opération nouvelle est celle de chauffer de temps en temps la peinture et de la lustrer beaucoup à la fin. La dessiccation des couches peut être hâtée ou retardée à volonté depuis cinq minutes jusqu'à un jour, et la couleur être rendue aussi visqueuse que l'on veut. L'étude plus approfondie et la comparaison des textes anciens firent aussi rejeter l'opinion du comte de Caylus, qui avait cru que la cire seule entrait dans l'encaustique; on y trouve notamment l'énonciation du bitume. On fut donc conduit, dans l'espoir de donner à la cire une plus grande dureté et un peu de transparence, à lui adjoindre des résines. Après avoir tout d'abord écarté les matières qui jaunissent, M. de Montabert s'arrêta à la résine-élémi et au copal. Quant aux dissolvants à employer, l'eau et l'alcool, qui s'évaporent trop promptement, ne sauraient être adoptés; il faut donc recourir aux huiles volatiles ou essentielles. Le choix à faire parmi elles dépend de leur évaporation plus ou moins rapide, de leur tendance à jaunir, de leur prix et de leur odeur. On peut augmenter leur liquéfaction par l'addition d'une quantité d'eau; le mélange se fait en agitant ensemble les deux liquides dans une bouteille. L'huile volatile de lavande, celle d'aspic et surtout l'huile volatile de cire sont très-propres à opérer la solution de la résine-élémi et du copal. La proportion que l'on doit observer entre la cire et des résines est fort importante, soit pour la durée, soit pour l'effet. La peinture avec les résines seules serait fort transparente, mais elle le serait toujours, alors même que le mat devient nécessaire, et, d'autre part, il serait à craindre que la couleur ne redevînt friable. L'artiste est donc seul juge de la quantité des deux substances, et doit rester maître de les associer suivant l'effet qu'il veut obtenir; en général, on peut dire que les teintes mâles doivent être nourries de cire, et qu'il faut la ménager dans les teintes diaphanes et fortes. La cire et la résine sont associées ensemble à l'état de fusion; la composition qui en résulte prend le nom de *gluten*. — Le *subjectile* doit être l'objet d'une préparation spéciale, qui consiste pour le bois, comme pour la toile, à le bien pénétrer de cire chaude, puis à le recouvrir d'une teinte assez chargée de cire. Ce qui caractérise la peinture encaustique est l'emploi du feu; aussi est-il appliqué aux premières couches de l'ébauche d'abord, pour qu'elles se lient bien avec le dessous de la préparation; puis au second travail, qui se trouve ainsi rattaché à l'ébauche; et enfin aux dernières couches, pour les fixer à celles qui se trouvent immédiatement dessous. La chaleur est appliquée à l'aide du réchaud de doreur ou de tout autre appareil analogue, ou, s'il ne s'agit que de très-petites surfaces, au moyen de fers chauffés. On comprend que cette application doit être ménagée de manière à ne pas faire couler la peinture en larmes, et que cependant il faut qu'elle soit complétement fondue pour être bien fixée. — Quant au vernis, la peinture a la cire prend, au moyen de l'ustion, un éclat diaphane, dont le brillant peut être augmenté par le frottement; mais, pour assurer d'une manière plus certaine la conservation du tableau, il est bon de déposer à sa surface une couche uniforme de cire. M. de Montabert propose, pour cela, deux moyens. Le premier consiste à liquéfier la cire par l'eau et le calorique en y ajoutant ensuite quatre gouttes d'huile volatile d'aspic, qui la divisent, puis quelques cuillerées d'esprit-de-vin rectifié. Ce dernier corps bouillonne et s'évapore aussitôt; aussi faut-il en ajouter de nouveau en remuant. La cire se met en flocons par le refroidissement; alors on la bat avec une spatule en continuant d'ajouter de l'esprit-de-vin tiède. Cette opération non interrompue divise et liquéfie la cire; mais il faut ajouter de l'eau pour atténuer le mordant de l'esprit-de-vin. On achève de donner à la mixtion une parfaite homogénéité en la broyant à l'aide d'une molette. Le produit est une espèce de lait de cire, que l'on passe dans une gaze et que l'on étend sur les tableaux avec un blaireau large et serré. La partie liquide s'évapore; l'adhérence s'obtient par l'emploi ménagé du feu, et on lustre par le frottement. On pourrait aussi obtenir la liquéfaction de la cire à l'aide de l'alcali; mais ce corps a l'inconvénient de jaunir à l'air. — Le deuxième moyen se borne à opérer le ramollissement de la cire fondue à l'aide d'une huile essentielle en lui donnant

Digitized by Google

la consistance d'une pommade dure, que l'on étend avec le pouce et à plusieurs reprises sur le tableau, puis à polir avec un linge doux.

La manière de peindre à l'encaustique ne diffère pas de celle usitée dans la peinture à l'huile; cependant les couleurs sèchent généralement plus vite; on peut toutefois diminuer cet inconvénient par l'emploi des huiles volatiles qui sèchent le plus lentement, comme celles de cire ou de copahu. Une circonstance qui pourrait paraître plus grave est la qualité dissolvante des essences, qualité qui tend à détremper les teintes de dessous lorsqu'on y repasse le pinceau pour les recouvrir d'une seconde couche. Mais cet accident est d'autant moins à craindre que la couche inférieure est plus sèche, et que l'on peut toujours l'amener à volonté dans l'état convenable en la faisant chauffer; mais le procédé le plus efficace pour obvier entiérement à cet inconvénient est de lustrer fréquemment les couches de couleur. Par ce moyen on applique successivement sur chacune une pellicule de cire, rendue adhérente par le feu et durcie par le frottement, qui, en outre, aura procuré une transparence précieuse. L'apposition du gluten, dans ce cas, paraît devoir être faite plus utilement au pouce que par le pinceau. Ces petits inconvénients sont balancés et au delà par la facilité d'exécuter les glacis et leur parfaite réussite. Dans la peinture à l'huile, les glacis réitérés sont tellement dangereux, que plusieurs peintres les proscrivent entièrement; cependant ils sont d'une utilité incontestable, et la cire, ou plutôt le gluten, qui se laisse mieux traverser par la lumière que les huiles grasses, et qui, surtout, ne noircit jamais, fait disparaître tout inconvénient.

Les avantages de la peinture encaustique peuvent se résumer de la manière suivante : simplicité dans la composition et dans le manuel; naturel dans ses effets, commodité dans sa pratique, inaltérabilité dans ses résultats. Elle s'applique également bien sur pierre, sur plâtre, sur marbre, sur bois, sur métal, sur porcelaine, sur verre poli ou dépoli, sur toile. Elle se présente à volonté sous trois états différents, le mat, le lustre, le vernis. Elle a les qualités de la fresque sans en avoir les inconvénients et les défauts; avec elle les demi-tons ne noircissent pas, et les teintes légères et lumineuses conservent leur éclat, sans reflet ni brillant. Le peintre peut, à la rigueur, se contenter de deux éléments, le gluten-élémi pour broyer les couleurs et l'essence d'aspic pour les délayer. Néanmoins, pour donner au procédé toute l'extension dont il est susceptible, on prépare aujourd'hui diverses sortes de gluten et deux sortes d'huiles volatiles. 1° *Gluten-élémi :* composé de 1 partie de résine, 4 de cire, 16 d'essence d'aspic rectifiée. Il doit être peu coloré, d'une consistance molle et parfaitement limpide lorsqu'on le fond au bain-marie. — 2° *Gluten-copal :* ne différant du précédent que parce que le copal y remplace la résine-élémi. Il donne plus de fermeté, mais moins de liant. — 3° *Gluten de pavot :* parfaitement incolore.— 4° *Cire pure à l'essence :* absolument blanche et de la même consistance que le gluten, elle est destinée à lui être mélangée quand on veut augmenter la proportion de cire dans sa couleur; elle sert aussi à vernir. — 5° *Elémi à l'essence :* solution parfaitement limpide qui augmente la souplesse et la ténacité de la couleur. — 6° *Copal à l'essence:* pour donner de la vigueur aux tons et de la transparence aux teintes. Il doit être demi-fluide, peu coloré et parfaitement limpide. — 7° *Essence d'aspic :* elle doit être limpide et blanche, et s'évaporer complétement sans résidu ni coloration. — 8° *Huile volatile de cire :* produit de la distillation de la cire. Elle s'évapore plus lentement que toute autre huile essentielle, et ne laisse pas de résidu. Son prix plus élevé peut seul empêcher de l'employer de préférence à toute autre. —9° *Lait de cire :* c'est de la cire pure tenue en état de division extrême et de suspension dans un liquide entièrement vaporisable. Etendue sur la peinture et séchée, elle prend de la transparence par le frottement ou par l'application de la chaleur. — Pour le *broyage*, il faut prendre des couleurs réduites en poudre aussi fine que possible et parfaitement séchées, les mêler avec du gluten de manière à fournir une pâte de consistance convenable, et broyer en mouillant avec de l'essence, jusqu'à ce que l'on ait atteint le plus grand degré de division possible; le gluten absorbe moins de couleur que l'huile. — Les couleurs déposées dans des vases de verre, de porcelaine ou de faïence peuvent se conserver indéfiniment. Si elles venaient à prendre trop de consistance, il suffirait de les ramollir par de l'essence d'aspic ou de les liquéfier au bain-marie en y ajou-

tant un peu d'essence et en remuant jusqu'au refroidissement. Les *subjectiles* demandent à être préparés suivant leur nature et quelquefois, surtout lorsque ce sont des murailles, à être séchés avec soin. Les matières poreuses et altérables doivent être préalablement imbibées de cire à l'essence. Une préparation composée de : cire blanche 10 parties, résine 2, essence de térébenthine 40 réussit très-bien. Les matières compactes n'ont besoin que d'une ou de deux couches de teinte lorsqu'il faut masquer leur couleur. La toile, suivant M. Durozier, sera toujours bonne lorsqu'elle sera faite de matière convenable, d'un tissu uni, et que sa préparation se laissera imbiber par la peinture de manière à faire corps avec elle; l'apprêt en détrempe peu collé satisfait parfaitement à ces conditions. On le couvre de gluten dont on favorise l'imbibition par la chaleur. Le même auteur indique comme apprêt indestructible l'application du papier-joseph fin collé sur le tissu. Enfin il pense que l'application du feu n'est pas toujours indispensable, et cette opinion le conduit à recommander au moins comme transition le procédé Taubenheim, c'est-à-dire la peinture mixte à cire et huile que nous avons déjà indiquée.

Les essais opérés en France pour la peinture à la cire fixèrent l'attention du monde artistique. L'Allemagne fut la première à nous suivre dans cette voie. Le palais de la résidence, à Munich, vit allier la peinture encaustique à la fresque. Depuis lors, plusieurs artistes français ont employé ce procédé sur une grande échelle; M. Alaux, entre autres, s'en est servi pour la restauration des fresques du Primatice dans la galerie de Henri II, au château de Fontainebleau. E. L.

ENCAUSTIQUE (*techn.*), dissolution de cire pour servir soit à lustrer les parquets et les carrelages, soit à fixer les couleurs sur les tableaux. — Lorsqu'on veut cirer pour la première fois un appartement, il est nécessaire d'y étendre un encaustique. La cire, divisée en parties impalpables, se trouve, par cette opération, répandue en couche parfaitement uniforme sur la totalité de la surface; elle n'a plus besoin que d'un effort médiocre pour être polie, et, lorsque par la suite on veut entretenir le lustre du parquet, on peut y passer de la cire en morceaux, qui est retenue par celle qui, à l'état liquide, s'est fixée dans les pores du bois. L'encaustique, pour cet usage, se compose, en poids, de 100 parties de cire et 25 de savon, que l'on fait fondre, à chaud, dans 1,000 parties d'eau, en y ajoutant 12 parties de sous-carbonate de potasse; si la cire est mise à la quantité de 1 kilog., il y aura suffisamment d'encaustique pour couvrir 100 à 110 mètres carrés.

ENCEINTE, du latin *in*, dans, et *cingere*, renfermer. — On donne également ce nom à la clôture qui environne une ville, un champ, etc., et à l'espace même qui est enclos; mais ce mot s'applique plus particulièrement au contour de murailles destiné à protéger une ville, une forteresse contre les attaques de l'ennemi. Les premières enceintes n'étaient composées que de pieux ou de terre; plus tard, on les bâtit en pierres, et aujourd'hui on les construit en terrasses épaisses et à l'épreuve du boulet. (*Voy.* REMPARTS et FORTIFICATIONS.)

ENCELADE (*myth.*), un des géants qui entreprirent d'escalader le ciel. Voyant le triomphe des dieux, il prenait la fuite, lorsque Jupiter jeta sur lui le mont Etna. Accablé par son poids énorme, à moitié brûlé par la foudre vengeresse, le géant, de son haleine puissante, entr'ouvrit les flancs de la montagne, et depuis lors, chaque fois qu'il fait un mouvement pour se retourner, la Sicile tremble; chaque fois qu'il respire, des torrents de flamme et de fumée s'échappent du cratère ardent. On trouvera au mot GÉANTS l'explication de cette allégorie. — Un des cinquante fils d'Egyptus, qu'Amyone, une des Danaïdes, tua la première nuit de ses noces, portait aussi le nom d'Encelade.

ENCENS. — Nom par lequel on désigne vulgairement toute matière résineuse qui répand une odeur agréable lorsqu'on la brûle; mais on donne plus spécialement cette dénomination à l'*oliban*, encore appelé *encens mâle*. C'est une substance gommo-résineuse. On en distingue de deux sortes : l'une dite *encens de l'Inde*, la plus belle et la plus abondante, qui nous vient de Calcutta; l'autre, connue sous le nom d'*encens d'Afrique*, qui nous arrive d'Abyssinie et d'Ethiopie par la voie de Marseille. La première découle du *roswellia serrata*, DC.; l'autre, d'un arbre encore mal connu, mais assez semblable au lentisque et que les auteurs avaient à tort, pendant longtemps, pensé devoir être le *juniperus lycia* ou *thurifera*. L'encens de l'Inde est ordinairement en larmes arrondies, jaunes ou d'un jaune rougeâtre, demi-opaques,

fragiles, farineuses à la surface, d'une odeur aromatique, d'une saveur faible, solubles en partie seulement dans l'eau et l'alcool, et exhalant une odeur parfumée spéciale lorsqu'on les projette sur des charbons ardents. — L'encens d'Afrique ressemble beaucoup au précédent, mais il en diffère en ce qu'il se rencontre en larmes plus petites et mêlées d'un grand nombre de larmes et de *marrons rougeâtres* faciles à ramollir entre les doigts, souvent renfermant des débris d'écorce et contenant d'ailleurs une grande quantité de petits cristaux de spath calcaire. — D'après M. Braconnot, 100 parties d'oliban sont formées de: résine soluble dans l'eau, 56; gomme soluble dans l'eau, 30,8; résidu insoluble dans l'eau et l'alcool, 5,2; huile volatile, 8. — L'oliban est surtout employé comme parfum; il est mis en usage en pharmacie pour la composition de la thériaque et de différents emplâtres. Dans les pays pauvres, le *galipot*, résine sèche du pin sauvage, est substitué à l'oliban pour les cérémonies religieuses, ce qui lui fait donner alors le nom d'*encens commun*. Les autres produits vendus encore sous le nom d'encens sont des résines très-suaves produites par plusieurs espèces d'irica, mais principalement par les *irica guyanensis* et *heptaphylla*, d'Aublet.

ENCENSEMENTS. — Presque tous les peuples de l'antiquité ont pratiqué les encensements, car les parfums étaient regardés comme éminemment agréables à la Divinité. On jetait l'encens sur un brasier placé au pied des idoles, et, quand on faisait des sacrifices, on répandait sur le feu de l'autel, avant d'y mettre la chair des victimes, de l'encens mêlé avec du vin. Chez les Egyptiens, il n'y avait point de sacrifices sans des encensements, qui variaient selon les idées qu'ils se faisaient de la nature et des attributions de chacune de leurs divinités. Ils avaient pour certains encensements un parfum célèbre, le *kyphi*, sur lequel Julien le philosophe avait écrit un livre entier. Il était composé de seize substances différentes, mélange qu'on opérait au milieu de cérémonies religieuses pendant lesquelles on récitait des paroles sacrées. Le nombre même des substances avait, au dire de Plutarque, un sens allégorique et une vertu secrète. L'Ecriture parle souvent aussi des encensements qu'on faisait aux idoles.

Les encensements jouaient également un grand rôle dans le culte des Hébreux. Dieu avait ordonné à Moïse de fabriquer un parfum, qui seul pouvait être brûlé sur le thymiame, et dans lequel entraient à poids égal du stacte, de l'onyx, du galbanum et du sel pilés très-menu. Tous les matins et tous les soirs, on en faisait fumer devant l'Eternel. Le peuple offrait aussi de l'encens pour être brûlé sur l'autel des holocaustes; mais jamais cette substance ne devait accompagner les sacrifices pour le péché (*Lévit.*, xv, 11), à moins, toutefois, qu'il ne s'agît d'un péché commis par erreur. Alors le prêtre mettait de l'encens, non point sur l'autel des holocaustes, mais sur les cornes du thymiame. Les oblations de gâteaux ne se faisaient point sans encens, et il était ordonné aux prêtres de le brûler tout entier sans en rien distraire. A l'époque de la grande fête des expiations, la seule de l'année où il fût permis au souverain pontife même d'entrer dans le saint des saints, il n'y pouvait pénétrer qu'après avoir rempli ce lieu vénéré d'un épais nuage d'encens. Leclerc prétend que les encensements avaient un double but religieux et hygiénique. Il est à croire, en effet, que les exhalaisons des viandes consumées sur l'autel durent faire sentir la nécessité d'une substance fortement odorante destinée à purifier l'atmosphère, quoique l'autel fût à ciel découvert. Quant au but religieux, il est certain que l'odeur de l'encens, comme le reconnaissaient les païens eux-mêmes, produit une sorte d'extase méditative éminemment favorable à l'épanchement religieux. — L'Eglise chrétienne adopta de bonne heure les encensements. Il en est fait mention dans les canons des apôtres, dans les écrits de saint Ambroise et de saint Ephraïm, dans les liturgies les plus anciennes, de saint Jacques, de saint Basile, de saint Jean Chrysostôme, etc. Tertullien, dans son *Apologétique*, liv. XXX, dit, il est vrai, que les premiers fidèles ne les employèrent que pour désinfecter l'air, dans les souterrains humides et malsains où ils étaient obligés de se réunir pour célébrer le service divin; et certains auteurs, prenant à la lettre ce témoignage et ceux de plusieurs autres anciens écrivains chrétiens, en ont conclu que les encensements ne faisaient point partie du culte. Mais Bergier, dans son *Dictionnaire théologique*, prétend qu'il faut interpréter autrement ces passages, et que, si Tertullien et les autres n'en parlent pas comme faisant partie du culte, c'est parce qu'ils les considéraient comme de

pars symboles. Saint Jean, dans son *Apocalypse*, représente même un ange qui tient devant l'autel un encensoir d'or, dont la fumée est le symbole des prières des saints. Plus tard, l'usage s'introduisit d'encenser les grands et les prêtres. Le premier exemple que l'on en connaisse eut lieu en faveur des empereurs d'Orient, et Codin nous apprend que, dans les fêtes solennelles, le patriarche encensait l'empereur à deux reprises, lorsqu'il assistait au service, après quoi le diacre prenait l'encensoir et encensait le clergé. On en vint aussi, dans la suite des temps, à encenser le peuple qui se trouvait à l'église; un seul coup d'encensoir lui était donné. Les grands, pour se distinguer de la foule, en exigèrent deux, et au XVIIIe siècle cet usage existait encore en France, où il causait souvent entre les seigneurs des querelles de rivalité qui donnaient lieu à des procès ridicules qu'on jugeait ordinairement par les titres et les coutumes des lieux. — Le prêtre qui célèbre la messe bénit en ces termes l'encens, au moment où il le met dans l'encensoir : « Que le Tout-Puissant, en l'honneur de qui tu seras brûlé, te bénisse. » Lorsqu'il encense les offrandes, il récite trois versets du psaume 140 : « Ma prière monte vers vous, Seigneur, comme l'encens, etc. » AL. BONNEAU.

ENCENSOIR, sorte de vase fermé dans lequel on fait brûler l'encens. La fumée s'en échappe par des trous lorsqu'on l'agite dans les airs au moyen des chaînes auxquelles il est suspendu. Chez les Hébreux, c'étaient des cassolettes sans chaînes, mais munies d'un manche. Il y en avait de deux sortes; les uns destinés à recevoir le feu des sacrifices, les autres à faire brûler les parfums. Josèphe nous dit que Salomon fit faire en or cinquante mille des premiers et vingt mille des autres pour le temple de Jérusalem. Les encensoirs en usage dans les offices des premiers chrétiens furent semblables à ceux des Hébreux. Les encensoirs furent, au moyen âge, une des pièces de l'orfévrerie sacrée auxquelles on consacra les plus riches matières et qu'on travailla avec le plus d'art et de soin. L'encensoir en vermeil de la cathédrale de Barcelone, qu'on croit avoir été fait au temps de Ferdinand et d'Isabelle, est l'un de ceux qu'on cite surtout pour sa magnificence. ED. F.

ENCÉPHALARTE (*bot.*), *encephalartos*. — Genre de la famille des cycadées, formé, par M. Lehmann, pour les espèces rangées jusqu'alors parmi les zamies, qui croissent au cap de Bonne-Espérance. Ce sont des arbres dont le tronc simple acquiert quelquefois de fortes dimensions et se termine par une touffe de grandes feuilles pennées, dont les pinnules, traversées par de nombreuses nervures, généralement piquantes et épineuses au sommet ou sur les bords, s'attachent sur le pétiole commun par une base large. Le principal caractère distinctif de ces végétaux consiste en ce qu'ils réunissent l'organisation des fleurs mâles des cycas à celle des fleurs femelles des zamies. Le tronc des encéphalartes renferme une moelle abondante, dont les cellules contiennent une assez grande quantité de fécule pour que les Hottentots en fassent leur nourriture. — On cultive assez fréquemment, à cause de l'aspect singulier que lui donnent ses feuilles glauques, épineuses et tourmentées, l'*encephalartos horrida*, qui, comme ses congénères, peut être cultivé en serre tempérée, mais qui réussit mieux dans une serre chaude. On trouve aussi dans quelques jardins deux ou trois autres espèces du même genre.

ENCÉPHALE. (*Voy.* CERVEAU.)

ENCÉPHALITE. (*Voy.* CÉRÉBRITE.)

ENCÉPHALOCÈLE (*méd.*), du grec *ἐγκέφαλος*, *encéphale*, et *κήλη*, *tumeur*. — C'est le nom générique par lequel on désigne les tumeurs qui se forment autour du crâne par la sortie d'une portion du cerveau. L'encéphalocèle peut être de deux sortes; celle qui se produit chez les enfants par suite de l'ossification imparfaite des sutures de la boîte osseuse, et celle qui résulte de la destruction d'une partie des parois du crâne par l'opération du trépan, une carie, etc. Nous n'avons à nous occuper ici que de la première, renvoyant, pour l'autre espèce, à l'article PLAIE. — L'encéphalocèle congénitale se présente ordinairement sous forme d'une tumeur arrondie, molle, sans changement de couleur des téguments, peu ou point douloureuse, mais offrant des pulsations isochrones à celles des battements du pouls, diminuant de volume ou disparaissant même complétement sous la pression; son volume augmente, au contraire, par les cris, la toux, l'éternument et pendant les grands mouvements d'expiration; de plus, en appuyant les doigts autour de sa base, on sent les bords de l'ouverture du crâne à travers laquelle l'organe a fait saillie. — Le plus souvent, les facultés intellectuelles

Digitized by Google

n'éprouvent aucune altération, mais la compression de la tumeur suspend leur exercice et produit l'assoupissement, la paralysie, en un mot tous les symptômes qui peuvent résulter de la compression du cerveau. — Lorsque l'ossification est tardive chez les enfants, le cervelet peut également faire hernie, et la tumeur prend alors le nom de *parencéphalocèle*. Cette affection est plus rare que la précédente.

Lorsque l'encéphalocèle est volumineuse, dépourvue en tout ou en partie seulement des téguments du crâne, et lorsque le défaut d'ossification des parois de cette cavité est considérable, la maladie est au-dessus des ressources de l'art, et les enfants qui en sont affectés naissent morts ou succombent peu de temps après leur naissance. Dans les cas où la tumeur est moins considérable et protégée par les téguments, une compression douce et graduée au moyen d'une lame de plomb fixée dans les pièces de coiffure constitue le seul traitement rationnel qui puisse être suivi d'une cure radicale, si les progrès de l'ossification obturent complétement l'ouverture à travers laquelle s'opérait la hernie. Mais, quand la tumeur encéphalique est très-considérable, tous les chirurgiens s'accordent à reconnaître l'insuffisance et même le danger de tout moyen compressif, et se bornent à conseiller de la soutenir par quelque appareil propre, en outre, à la garantir de l'action des corps extérieurs. — L'encéphalocèle est assez souvent compliquée d'hydropisie de la poche herniaire. On cite des cas de ce genre guéris par la ponction. Nous n'en conseillerons néanmoins l'emploi qu'avec la plus grande réserve, en songeant aux accidents graves que détermine le plus ordinairement la ponction des membranes du cerveau dans tous les cas d'hydrocéphale et d'hydrorachis.

ENCÉPHALOIDE (*méd.*). — Nom donné à une sorte de dégénérescence cancéreuse par suite de la ressemblance d'aspect qu'on lui trouve avec la matière cérébrale. (*Voy.* CANCER.)

ENCÉPHALOIDES (*polyp.*). — Ce nom a été donné par les anciens oryctographes aux polypes fossiles appartenant aux méandrines de Lamarck, aux madrépores de Linné. Ce mot n'est plus guère employé par les naturalistes modernes.

ENCHANTEMENT, du latin *incantatio*, dérivé de *in* et de *canto*, dans le chant (sous-entendu, *chose qui est*), parce que les formules et les chants mystérieux dont usaient les enchanteurs ou magiciens, dans les évocations, conjurations et maléfices, étaient toujours soumis au rhythme poétique; de là *carmen* et *carmina*, dont nous avons fait *charmes*. Il s'ensuit que les mots *enchantement* et *charme* expriment, par synonymie, la même idée, tant chez les auteurs anciens que chez les modernes.

Une des erreurs du paganisme, dit Bergier, était de croire qu'il y avait des paroles efficaces par lesquelles on pouvait opérer des choses surnaturelles. Cette superstition extravagante, qui occupe une assez large place dans l'histoire des aberrations de l'esprit humain, était universellement répandue, même parmi les peuples les plus civilisés de l'antiquité. On la voit établie en Egypte au temps de Moïse, et il est probable qu'elle y existait antérieurement. Aussi le *Deutéronome* chap. XVII) et le *Lévitique* (chap. XIX et XX) défendent-ils formellement aux Hébreux *d'user de maléfices, de sortiléges et d'enchantements, attendu que le Seigneur a ces choses en abomination et attirerait sur eux l'œil de sa colère*. On a considéré comme des espèces d'enchantements les moyens employés par les Orientaux pour apprivoiser les serpents, art dans lequel excellaient certaines familles de la haute Egypte, qu'Hérodote désigne par le nom de *psylles*. Les magiciens que le pharaon Apophis appela pour opérer les enchantements de ce genre dont parle l'*Exode* (chap. VIII), et que la Vulgate qualifie de *maleficos*, appartenaient sans doute à cette classe d'individus actuellement représentée par celle des bateleurs et saltimbanques du Caire, réputés pour leur habileté à dresser les serpents à un grand nombre de tours, à les faire sortir de leurs retraites en imitant leur sifflement, etc. — Les prophètes Isaïe (chap. XLVII) et Daniel (chap. II) parlent des enchantements et des sorcelleries de Babylone d'une manière générale, sans faire connaître en quoi consistaient les procédés magiques qui les constituaient; ils les présentent seulement comme des secours vains et impuissants contre la colère céleste qui doit s'appesantir sur la grande cité. — Nous savons par l'Odyssée (liv. X) comment l'enchanteresse Circé, d'un coup de sa baguette, transforma les compagnons d'Ulysse en animaux immondes. Il est vrai qu'on a cru voir

Digitized by Google

dans cette légende homérienne un mythe allégorique de l'état hideux auquel les passions grossières ravalent les hommes qui s'y abandonnent. Euripide, dans sa tragédie de *Médée*, nous montre la cruelle enchanteresse rajeunissant le vieil Eson, et communiquant à des ornements de toilette l'épouvantable vertu de consumer les femmes qui s'en paraient, etc. Théocrite (*Idylle*, II) fait connaître quelques-unes des cérémonies grotesques que la magicienne Thestyle jugeait nécessaires à la réussite de ses maléfices, etc.

La pratique des enchantements, chez les Latins, remontait également à des temps très-reculés. Deux des fameuses lois dites des *Douze Tables*, promulguées, comme on sait, l'an de Rome 304, prononçaient la peine de mort contre quiconque, par des enchantements (*incantasset*), aurait transporté ailleurs des terres ensemencées ou enlevé la moisson d'autrui (*Tab.* VII [loi LX]), et contre ceux qui se servaient de chants magiques (*magico carmine*), pour nuire à quelqu'un (*loc. cit.* [loi LXX]). — On trouve, dans Virgile (*Eglogue* VIII), l'indication curieuse des divers objets employés par l'enchanteresse Amaryllis, objets qui, du reste, variaient selon la nature des charmes, selon les circonstances qui y donnaient lieu et le but que l'on voulait atteindre.

Les anciens croyaient que les enchantements avaient la puissance de faire disparaître le soleil, d'arrêter le cours des fleuves, de déplacer les rochers et les forêts, de faire descendre la lune du ciel pour répandre ses influences sur les plantes. « Oui, dit le berger Alphésibée de l'églogue virgilienne, c'est par la force des charmes que l'on fait encore aujourd'hui mourir les serpents dans les prairies, et que l'on peut transporter les moissons d'un champ dans un autre qui en est privé : *Atque satas alio vidi traducere messes.* » C'est un des cas que les lois des Douze Tables, citées plus haut, avaient prévus. — Ovide (*Elég.* VII, liv. III) ajoute que, par les enchantements, on pouvait faire mourir le blé et le réduire en ivraie, tarir les fontaines, dépouiller les chênes de leurs glands, enlever les raisins des ceps de la vigne et le fruit des autres arbres sans y toucher. Tibulle, Apulée et Pétrone fournissent du pouvoir imaginaire des enchanteurs d'autres exemples qu'il serait trop long et peu convenable de rappeler ici. Au reste, Pline l'Ancien, (liv. XXVIII, chap. II), assez crédule de son naturel, déclare gravement qu'il y a des charmes préservatifs contre la grêle, contre plusieurs maladies et la brûlure. « Mais, dit-il, nous n'osons les publier, et, vu la diversité des opinions, nous laisserons chacun penser ce qu'il voudra. » A la bonne heure, voilà qui est raisonnable et sensé. A l'époque où Pline vivait, c'est-à-dire au Ier siècle de l'ère chrétienne, un médecin grec Xénocrate, d'Aphrodise, publia un livre sur l'art de guérir, mentionné dans Galien. Ce docteur ne bornait pas sa thérapeutique à des prescriptions rationnelles ; il s'étendait longuement sur l'utilité des amulettes qu'il fallait porter sur soi comme remèdes à telles ou telles maladies, et pour les cas graves il recommandait la fréquence des *incantations.* Il n'y a pas lieu de s'étonner que ces savants personnages aient eu la faiblesse de partager une erreur vulgaire, puisqu'en plein XVIe siècle il n'était pas rare, suivant Brantôme, que des médecins à réputation ordonnassent aussi, pour certains cas morbides, l'usage des paroles magiques et celui des phylactères, etc. Mais revenons au temps de Pline et de Xénocrate, dont nous nous sommes incidemment écarté.—Simon, surnommé *le magicien*, leur contemporain, avait, lui, séduit sciemment les habitants de Samarie qui l'appelaient *la grande vertu de Dieu*, parce que, depuis longtemps, il leur avait renversé l'esprit par ses enchantements (*Actes des apôtr.*, chap. VIII). La venue en cette ville de la Palestine des saints Philippe, Jean et Pierre, pour y prêcher l'Evangile, mit un terme aux jongleries de l'imposteur, qui se retira tout confus en demandant à ces apôtres de prier le Seigneur pour lui. Ainsi le christianisme à sa naissance, de même que l'ancienne loi, combattit tous les genres de superstition. — Les Pères de l'Eglise insistèrent particulièrement sur celle des charmes magiques, dans leurs instructions aux fidèles, sous forme d'homélies, comme l'attestent les collections de leurs écrits qui nous sont parvenus. Saint Augustin, dans son *Traité de la cité de Dieu* (liv. VIII, chap. XIX), démontre tout ce qu'avait de ridiculement impie la coutume paganique des enchantements. D'un autre côté, plusieurs conciles fulminèrent des peines canoniques et même l'excommunication contre ceux qui persisteraient à s'y livrer. Dès lors les enchantements perdent peu à peu de leur crédit dans l'opinion publique; ils deviennent insensiblement plus rares, et on les

voit se réfugier, avec les derniers restes de l'idolâtrie, dans les campagnes et les solitudes. Dans la Gaule, les druidesses (*voy.* ce mot) de l'île de Sain et du mont Saint-Michel en continuèrent la pratique avec les formes qui leur étaient propres, jusqu'à la fin de leur existence, aux Ve et VIe siècles; mais les fées qu'elles personnifiaient, en quelque sorte, ne perdirent pas entièrement leur crédit dans l'opinion populaire. Ces enchanteresses invisibles, que les mythes gallo-celtiques reléguaient dans le creux des rochers et dans les plus obscures retraites des forêts, servirent encore de principal ressort au merveilleux poétique des bardes armoricains du moyen âge. C'est d'après les récits de leurs légendes que les romans de la *Table ronde* ont été composés. C'est dans les mêmes documents, dont plusieurs furent traduits en latin par les soins des princes bretons du XIe siècle, que les trouvères des XIIe, XIIIe et XIVe siècles puisèrent une partie de leurs fictions, sauf les trouvères normands. Ceux-ci consultaient les textes originaux, écrits dans le véritable dialecte celtique de l'Armorique qu'ils étudiaient, attendu les rapports qu'ils eurent avec les Bretons, par suite du traité de Charles le Simple (912) avec Rollon, premier duc de Neustrie, traité par lequel les Normands possédèrent la seigneurie immédiate de la Bretagne, sous la souveraineté de la couronne de France. Or ce sont surtout les trouvères qui ont recueilli les scènes féeriques de la forêt de Bréchiliant, près de Quintin, sur le territoire de Concoret, arrondissement de Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord), de Ploermel (Morbihan), du Val sans-Retour, de la fontaine de Barenton, etc.

Cette forêt doit sa célébrité au séjour qu'y firent les fées les plus connues par l'excentricité de leurs maléfices. On distingue parmi elles la fée Morgen ou Morgane, sœur d'Arthur, roi de Domnanie (comté de Cornouailles en Angleterre, fin du Ve et commencement du VIe siècle), initiée, dit-on, aux arcanes de la magie par le fameux Merlin, conseiller intime d'Arthur, que sa qualité d'homme docte fit juger digne du titre d'enchanteur par excellence, et qui, pour remplir certaines missions secrètes que lui confiait son maître, se transformait tantôt en cerf, tantôt en poulpiquet ou nain. Morgane, ayant suivi son frère dans une de ses excursions militaires en Armorique, s'établit avec sa confidente Viviane et plusieurs autres fées dans un lieu ignoré de la forêt, où Merlin lui-même allait faire avec elles assaut d'enchantements. C'est pour cela que ce lieu joue un si grand rôle dans les aventures des héros de la Table ronde. Entre autres faits magiques, qui, dans les fables des bardes bretons, se rattachent presque toujours aux gestes de ces personnages chevaleresques ou aux courtisans du roi Arthur, on cite surtout celui qui consistait à montrer les arbres de la forêt de Bréchiliant tout en feu, au milieu de la nuit, de manière à offrir l'aspect d'un vaste incendie; à faire succéder à ce spectacle effrayant l'apparition soudaine de fantômes gémissants, comme des âmes en peine, sous des formes lugubres, mêlés à une multitude de dragons volants et à d'autres animaux monstrueux. Le silence qui y régnait alors n'était interrompu que par des cris tumultueux et par des hurlements affreux dont étaient épouvantés même les hommes d'armes et les guerriers les plus intrépides. Quelques chroniqueurs des XIIe et XIIIe siècles disent que, suivant une tradition bretonne de leur époque, Merlin n'était pas mort, mais seulement livré à un sommeil d'incantation indestructible, dans un souterrain inconnu de la forêt, ce qui n'empêchait pas que souvent sa voix ne se fît entendre par des intonations d'une nature étrange. Or cette tradition fut d'abord accréditée par les fables celto-bretonnes où Chrestien de Troyes, écrivain du XIIe siècle, puisa les éléments de son fameux roman intitulé *Lancelot du Lac*. Les mêmes chroniqueurs prétendent que l'hérésiarque Eon de l'Etoile, gentilhomme des environs de Loudéac, leur contemporain, sortit du couvent de Concoret, où il était religieux, pour dogmatiser; qu'il s'adonna dès lors à l'étude de la magie, science dans laquelle il devint si habile, qu'il se transportait à volonté en un instant d'un lieu à un autre. Ils ajoutent qu'il séjournait fréquemment dans la forêt où Merlin dormait, et sous sa protection. Lorsque ses adeptes allaient le voir, Eon se montrait à eux entouré d'une lumière extraordinaire. Il étalait ensuite à leurs yeux d'immenses trésors, dont ils pouvaient prendre ce qu'ils voulaient. Les orgies nocturnes auxquelles il se livrait avec ses plus intimes sectateurs, près de la fontaine de Baranton, située dans la partie de la forêt la plus proche de Concoret, étaient considérées dans la contrée

comme des sabbats qu'il présidait, et qui le firent passer pour magicien. Les habitants de cette commune, à raison de leur voisinage de ce prétendu foyer de sortiléges, reçurent le sobriquet de *sorciers*, qu'ils ont conservé jusqu'à présent.

Dans les campagnes de la basse Bretagne ces fictions font encore les frais des veillées d'hiver. En sorte que le souvenir traditionnel des enchantements opérés par les fées explique comment, en quelques localités, on ajoute foi à la réalité de ces prétendus prodiges. Nous en trouvons la preuve dans le livre curieux des *Antiquités du Morbihan*, publié en 1825 par feu l'abbé Mahé, chanoine titulaire de la cathédrale de Vannes. « Les habitants de plusieurs communes du département, dit-il, croient qu'il existe des gens qui, par le moyen de certains charmes qu'il faut employer les premiers jours de mai, ont le pouvoir de dépouiller les herbes d'une prairie de leur suc nourricier et de le faire passer dans une autre, si bien que les vaches qui paissent dans le pré frappé de maléfice ne donnent ni crème ni beurre ou n'en fournissent que très-peu, tandis que celles qui se nourrissent des herbages enrichis de ces pertes en fournissent une abondance surprenante. » — Les populations de la haute Auvergne et des monts pyrénéens ont conservé quelques idées analogues sur les enchantements. Mais là comme en basse Bretagne ces idées sont naïvement associées au sentiment chrétien, si profond et si vrai chez ces honnêtes montagnards.

Au moyen âge, comme on vient de le voir, les récits populaires d'enchantements avaient acquis une sorte d'autorité qui les fit admettre presque au même titre que les faits historiquement consacrés. C'est ainsi que Philippe Mouskes, évêque de Tournai, mort en 1283, rapporte, dans sa *Chronique rimée*, éditée pour la première fois, à Bruxelles, en 1836 (2 vol. in-4), avec des commentaires et des notes de M. Reiffenberg, que le *mestre*, c'est-à-dire l'architecte chargé par Charlemagne de bâtir la basilique d'Aix-la-Chapelle, étant versé dans l'art des enchantements, eut recours à un procédé magique pour faire venir de Rome les marbres et les colonnes de toute dimension dont il orna cette basilique.

Nous passons sous silence les enchantements d'Alcine et d'Ismeno, que l'Arioste et le Tasse ont épisodiquement encadrés dans leurs poëmes connus de tout le monde. Remarquons, toutefois, qu'un illustre contemporain de ce dernier, Michel Cervantes, dans sa célèbre ironie de *Don Quichotte*, a porté un coup mortel aux enchanteurs issus de la fantaisie poétique en décrivant les faits et gestes magiques de Freston et de Parafagaramus. (*Voy.* MAGIE, SORTS, SORCELLERIE.) P. TRÉMOLIÈRE.

ENCHÉLIDE (*infus.*). — Genre fort naturel de la classe des microscopiques et de l'ordre des zoophytes, où nul appendice, cirres ou organes n'altèrent la simplicité du corps. Il a été formé par Muller, adopté par Bruguières et par Lamarck. Ses caractères sont la plus grande simplicité et une figure piriforme ou cylindracée. Les espèces du genre enchélide diffèrent donc des cyclides, qui sont également piriformes, mais de plus aplaties comme une membrane. Celles-ci d'ailleurs, ordinairement beaucoup plus petites et d'une contexture encore moins compliquée, paraissent homogènes et aussi transparentes que du cristal, tandis que les enchélides, même les moins colorées, sont toujours composées de molécules distinctes, agglomérées et auxquelles se mêlent des corpuscules hyalins tels qu'on en voit dans les filaments des conserves. Muller en décrit vingt-sept espèces, mais ce nombre nous paraît exagéré. Les enchélides vivent dans les eaux, dans la mer ou dans les infusions.

ENCHÈRE, ENCAN (*jurispr.*). — Dans le sens propre on ne devrait entendre, par *enchère* (*d'enchérir*), que la proposition d'un prix supérieur à celui qui a déjà été offert. Néanmoins, d'après l'usage, on comprend sous cette dénomination, toute mise à prix, même la première, et, par figure de langage, la vente elle-même.

L'enchère porte quelquefois le nom d'*encan*; ce dernier mot dérive, pour quelques-uns, de la formule *in quantum*, employée anciennement par l'officier qui procédait à la vente en s'adressant au public. De là serait venue la dénomination *inquant*, encore usitée de nos jours dans la langue vulgaire de certaines provinces du midi, et qui, successivement, se serait changée, par corruption, en *encan*. Selon d'autres, il aurait pour étymologie l'expression *incantare*, *crier*, parce que ces sortes de ventes se font à la criée ; c'est dans ce sens que l'on dit, de nos jours, vente à la *criée*, chambre et greffe des

criées. Aujourd'hui, comme autrefois, le mot *encan* réveille l'idée d'une vente d'objets mobiliers, tandis que celui d'*enchère* rappelle plus spécialement la vente des immeubles ou autres choses importantes. Du reste, la seconde expression est plus générale et s'applique à toute sorte de vente à la *criée*.

La vente à l'enchère remonte aux temps les plus reculés. A Athènes, on mettait aux enchères la concession d'une mine lorsque le concessionnaire primitif manquait à ses obligations. A Rome, on vendait également à l'enchère les prisonniers ou les esclaves publics; c'était aux enchères qu'on procédait à l'adjudication de certains travaux publics ou à la ferme des impôts. Ce mode s'appelait tantôt *corona*, parce que les prisonniers qu'on vendait ainsi portaient sur la tête une couronne de branches vertes ou de bandelettes comme les victimes; tantôt *hasta*, parce qu'on plantait, à côté de l'officier qui procédait à la vente, la lance (*hasta*), symbole de la souveraineté du peuple conquérant. — En France, les enchères ont été en usage de temps immémorial. Elles pouvaient avoir lieu pour toutes sortes d'objets; mais elles étaient de rigueur lorsqu'il s'agissait de la vente ou du fermage des biens domaniaux ou communaux. Aujourd'hui, toute vente, soit mobilière, soit immobilière, qui a lieu par autorité de justice, doit se faire de la sorte; les cas les plus fréquents sont ceux de saisie ou de succession.

Les enchères ont pour but de convertir les biens en deniers et de les vendre à leur plus juste prix, afin que les ayants droit reçoivent ce qui leur est dû ou que le débiteur ne soit point lésé. La loi devait donc, pour la garantie de tous, établir des formalités assez rapides pour que le créancier ou le propriétaire pût promptement réaliser, et en même temps ménager des délais assez sagement calculés pour que le débiteur de bonne foi, qui a des ressources, pût, en les employant, rendre inutile ou empêcher ce moyen extrême. De là certaines règles à observer et qui varient suivant la valeur des choses soumises à l'enchère. On comprend, en effet, que les objets qui se détériorent aisément ou dont la conservation est coûteuse doivent être vendus plus promptement que ceux dont la substance est inaltérable ou qui peuvent être conservés sans frais; qu'on doit entourer de plus de soin la vente de choses précieuses ou importantes que celle d'effets de peu de valeur. D'après ces principes, les enchères ayant pour objet la vente de denrées, d'animaux ou d'effets mobiliers ont lieu plus tôt et avec moins de formalités que celles qui ont trait aux immeubles, aux rentes, aux bijoux. La voie des enchères peut être employée pour les ventes à l'amiable, soit de meubles, soit d'immeubles; mais alors les formalités préalables que la loi exige pour les ventes forcées deviennent seulement facultatives.

En matière de meubles, c'est la personne qui procède à la vente qui met la première enchère. A l'égard des immeubles qui se vendent par décret volontaire ou forcé ou par licitation en justice, c'est le poursuivant qui met au greffe la première enchère; sinon la mise à prix est faite par le tribunal. Les enchères, soit à l'amiable, soit par autorité de justice, sont reçues par des officiers spéciaux dans l'intérêt des particuliers comme dans celui du fisc. Les ventes à l'enchère ont été confiées à une certaine classe de fonctionnaires ou officiers publics. Ces sortes d'opérations, en fait de meubles, rentrant habituellement dans l'exécution des jugements et actes de l'autorité publique, furent d'abord naturellement attribuées aux officiers qui faisaient la saisie des meubles, aux sergents royaux ou huissiers; ceux-ci, malgré la création d'offices spéciaux de *priseurs-vendeurs* (1556), conservèrent longtemps ce privilége exclusif. Mais deux édits de 1691 et 1696 attribuèrent, tant à Paris que dans toutes les villes et bourgs du royaume, aux seuls *jurés-priseurs-vendeurs* les ventes à l'enchère de tous biens meubles, soit qu'elles fussent faites volontairement ou par autorité de justice. Par lettres patentes du 7 juillet 1771, il fut sursis à ce droit exclusif, et les notaires, greffiers, huissiers ou sergents royaux furent momentanément autorisés (jusqu'en 1782) à recevoir les enchères. La loi du 17 septembre 1790 subrogea, dans les ventes à l'enchère, les notaires, greffiers, huissiers et sergents aux jurés-priseurs-vendeurs ou huissiers-priseurs, et leur droit exclusif fut de nouveau consacré par la loi du 22 pluviôse an VII. Mais, le 27 ventôse an IX, une loi attribua à des *commissaires-priseurs-vendeurs* le droit exclusif de faire, à Paris, les ventes publiques aux enchères d'effets mobiliers. Enfin, depuis le 28 avril 1816, les ventes publiques aux enchères sont faites exclusivement par les commissaires-priseurs

dans les villes où ils sont établis, et, concurremment avec eux, par les greffiers ou les huissiers dans l'étendue de l'arrondissement ou dans les communes rurales. Toutefois il y a certains cas où les commissaires-priseurs, les greffiers et huissiers sont exclus par d'autres fonctionnaires. Ainsi les enchères sont reçues, pour la vente du mobilier appartenant à l'Etat, par les préposés du domaine; pour celle des coupes de bois, de bois coupés et façonnés appartenant au domaine, par les fonctionnaires administratifs désignés par l'ordonnance forestière; pour la vente des marchandises et effets mobiliers après faillite, des marchandises dont la vente est jugée nécessaire par les tribunaux et chambres de commerce, par les courtiers de commerce; pour les baux administratifs, par le chef de l'administration ou son remplaçant. Les enchères, en matière d'immeubles, sont faites par le ministère de notaires, si la vente a lieu à l'amiable, et par le ministère d'avoués et à l'audience, si la vente a lieu par autorité de justice. Aussitôt que les enchères sont ouvertes, on allume successivement des bougies préparées de manière que chacune ait une durée d'environ une minute. Les offres ne deviennent définitives qu'après l'extinction des trois feux sans nouvelle enchère.

L'enchère est un contrat que l'enchérisseur passe avec la partie et par lequel il s'oblige de prendre la chose au prix par lui offert, s'il n'est pas couvert par une enchère plus forte. L'enchérisseur ne peut la rétracter lors même qu'il prouverait une lésion de plus de la moitié. Le précédent enchérisseur est déchargé dès que son enchère est couverte; en effet, dès que les premières offres ont été rejetées comme insuffisantes et que les dernières ont été acceptées, il n'y a plus d'engagement de la part du premier enchérisseur vis-à-vis de la justice. Anciennement il y avait exception à cette règle au sujet des enchères reçues pour la vente des domaines et des bois du roi, et pour celles que régissait la coutume du Berry, où, à défaut du dernier enchérisseur, celui qui le précédait devenait acquéreur.

Quand la vente est mobilière, toute personne est admise à enchérir; si elle est immobilière, on n'admet que les avoués à l'audience et les fondés de pouvoir, lorsque la vente se fait par le ministère d'un notaire; pour ces dernières, il peut être expressément stipulé par le cahier des charges qu'on n'admettra à enchérir, dans l'intérêt des tiers, que des notaires ou autres officiers ministériels; telle est la pratique de plusieurs chambres de notaires. Les enchères, lorsqu'il s'agit de meubles, ont toujours lieu au comptant et l'officier ministériel est responsable du prix vis-à-vis de celui qui poursuit la vente; mais en matière d'immeubles, lorsque le dernier enchérisseur ne satisfait point aux conditions de son adjudication dans les délais prescrits, on procède à la revente aux enchères de l'immeuble. Cette opération s'appelle *folle enchère*. Si, dans ce cas, l'enchère produit un prix inférieur à celui qu'avait offert l'adjudicataire évincé, celui-ci est tenu, même par corps, à payer la différence de son prix avec celui de la vente nouvelle. — Il y a une sorte d'enchère au rabais que l'on désigne communément par *soumission au rabais*. Elle consiste à offrir, pour un travail spécial, une fourniture déterminée, un prix inférieur à celui qu'un concurrent vient d'offrir. Cette mesure a pour objet de procurer l'abaissement des prix à payer par l'Etat ou par les établissements publics. Quand cette opération n'a pas lieu à la criée, on l'appelle *soumission cachetée*. (*Voy* SURENCHÈRE.) J. C.

ENCHEVÊTRURE. — On a soin, en construisant les maisons, de réserver, le long du mur qui porte les cheminées et à chaque étage, un espace quadrangulaire, pour le passage du tuyau et l'emplacement de l'âtre. L'assemblage en charpente qui forme cet espace est ce qu'on appelle *enchevêtrure*; on le dispose de telle sorte qu'il ne puisse être endommagé par le feu.

ENCHIFRÈNEMENT (*méd.*). — Sensation incommode d'embarras et de gêne dans les fosses nasales avec difficulté de se moucher. Cet état peut résulter de tout obstacle au libre passage de l'air à travers les cavités nasales, depuis le simple gonflement résultant du rhume de cerveau jusqu'aux excroissances polypeuses. Ce n'est donc, dans tous les cas, qu'un symptôme concomitant d'affections différentes et qui, dès lors, ne réclame pas de traitement spécial.

ENCISE (*jurispr. anc.*). — Mot employé jadis dans la langue du droit, mais qui n'est plus en usage de nos jour. Cette expression s'appliquait en même temps au meurtre commis sur une femme enceinte pour détruire l'enfant qu'elle portait, et au meurtre de l'en-

Digitized by Google

fant même. On ne connait point exactement l'étymologie de ce mot; on peut, en effet, le faire venir du latin *inciens*, femme enceinte, près d'accoucher, ou du grec *ἔγκυος*, *grossesse*, ou même du latin *incidere*, couper par morceaux.

ENCLAVE (*jurispr.*), fonds ou état d'un fonds entouré de voisins de tous côtés et sans issue sur la voie publique. — L'héritage auquel on ne pourrait parvenir serait frappé de stérilité et placé hors du commerce des hommes; or cette situation ne saurait être maintenue, car l'intérêt public exige, au contraire, que tous les biens puissent être soumis à la culture. C'est pourquoi toutes les législations ont des dispositions sur l'enclave et accordent au propriétaire un droit de passage sur les fonds voisins moyennant une juste indemnité.

Dans la législation romaine, ce droit n'avait lieu que dans le cas où il y avait impossibilité physique d'arriver au fonds; en conséquence, l'obligation de livrer passage disparaissait pour le propriétaire limitrophe lorsqu'on pouvait aboutir, sans passer sur son terrain, de l'enclave sur la voie publique par un autre moyen, quelque pénible ou dispendieux qu'il fût. C'était donc la nécessité et non la commodité qui servait de mesure dans l'exercice de ce droit.—Le même principe dominait dans les pays de coutumes, avec quelques modifications toutefois Ainsi, lorsque, à raison de certaines circonstances, le passage naturel pour arriver à un héritage devenait trop pénible ou trop dangereux, alors celui-ci était assimilé au fonds enclavé. Néanmoins, dans l'hypothèse même où les fonds étaient complétement enclavés et sans issue sur la voie publique, le droit de passage forcé sur les fonds voisins n'était pas considéré partout comme absolu et nécessaire. Les coutumes variaient encore entre elles sur la manière dont il pouvait être constitué. En Normandie, par exemple, tant que le droit de passage n'avait pas été exercé en justice ou n'était point fondé sur un titre, son usage était précaire et de simple tolérance, et, par conséquent, l'indemnité qui aurait été due n'était point prescriptible; au contraire, le droit de passage et l'action en indemnité étaient sujets à la prescription trentenaire dans les coutumes de Toulouse, do Ponthieu et de Bresse. Celles de Bretagne, d'Anjou, d'Autun, d'Auxerre et de Champagne étaient plus libérales et accordaient le droit de passage indépendamment de toute prescription. Celles de Paris et de Lorraine étaient des plus exclusives, et n'admettaient point que le droit de passage pût être acquis par prescription, car il n'y avait, selon elles, *nulle servitude sans titre;* mais, dans presque tous les pays de coutumes, l'action en indemnité se prescrivait par trente ans.

Le code civil accorde au propriétaire de l'enclave le droit de réclamer un passage sur les fonds voisins, et nul fonds, quelle que soit sa nature, ne peut s'affranchir de cette servitude; mais, en thèse générale, le passage doit être pris du côté où le trajet est le plus court, s'il est aussi le moins dommageable au fonds servant, car il n'est point accordé pour la commodité, mais seulement pour l'exploitation de l'enclave. Dès lors, par exemple, si le trajet le plus court traverse une cour, un verger, un jardin, on pourra forcer le propriétaire du fonds enclavé à prendre une autre direction, quoique plus longue ou plus incommode pour lui. D'un autre côté, si celui qui a besoin d'une issue était obligé, pour pratiquer un chemin par le trajet le plus court, de faire des dépenses et des travaux considérables, les juges pourraient s'écarter de la règle posée par la loi et décider que le passage serait pris dans un autre endroit; mais, comme nul ne peut être forcé de céder sa propriété, si ce n'est pour cause d'utilité publique et moyennant une juste et préalable indemnité, il faut qu'il y ait nécessité absolue, et que l'indemnité soit proportionnée au dommage que le passage peut occasionner, et sans avoir égard au plus ou moins d'avantage que le fonds enclavé en retire, car l'indemnité est la compensation du dommage causé. En cas de contestation, cette indemnité est réglée par des experts. — Les servitudes de passage sont imprescriptibles d'après le système de nos lois, qui ont, au contraire, frappé de prescription l'action en indemnité pour droit de passage. Cette action se prescrit par trente ans.

Si l'on voulait contraindre le possesseur du passage à l'exercer sur une autre partie du fonds ou sur un autre héritage, il aurait droit de s'opposer à ce changement et d'intenter complainte jusqu'à ce que le juge du pétitoire eût statué; mais, d'un autre côté, le propriétaire du fonds servant peut aussi

intenter complainte contre le possesseur du droit de passage qui abandonne la voie habituelle pour en prendre une autre; il conserve, en outre, le droit d'user du terrain où est établi ce passage, car il en a la propriété.

En matière féodale, on désignait sous le nom d'*enclave* un territoire déterminé sur lequel le seigneur était fondé à exercer la justice ou à percevoir un droit général. Ce droit s'appelait *droit d'enclave*. On distinguait deux sortes d'enclaves, la directe et celle de la justice. La loi du 17 juillet 1793 les supprima. — Par imitation sans doute de ce qui avait lieu en matière seigneuriale, on appelait également autrefois *enclave* la circonscription d'un royaume, d'une province, d'un diocèse, d'une paroisse. J. CROUZET.

ENCLIQUETAGE (*techn.*). — Disposition d'une pièce mobile appelée *cliquet*, pour empêcher une pièce mécanique quelconque de rétrograder ou pour la faire avancer. En général, le cliquet, arrêté sur une pièce fixe à l'aide d'un axe qui lui permet de se soulever, laisse passer dans un sens les dents en forme de scie pratiquées sur la pièce dont il doit empêcher le reculement au retour, en s'engageant entre elles pour leur faire obstacle. Le bruit que fait le cliquet en appuyant sur chacune des dents, à mesure de leur passage, lui a valu son nom. L'encliquetage s'applique aux mouvements rectilignes comme à ceux de rotation. Les crémaillères au moyen desquelles on suspend les vases de cuisine au-dessus du foyer sont un exemple vulgaire du premier cas.

L'encliquetage pour un mouvement circulaire diffère peu, en apparence, de celui qui s'applique aux mouvements rectilignes. L'arbre quelconque de la pièce qu'on veut empêcher de rétrograder porte une roue à rochet avec laquelle il fait corps. Au-dessus de ce rochet, un cliquet ou valet joue sur un axe fixe. Si l'arbre tourne dans le sens du rochet, les dents de celui-ci ne peuvent être saisies par le cliquet et le mouvement a lieu sans obstacle; mais, aussitôt qu'il y a mouvement dans le sens opposé, le cliquet s'engage dans la courbure des dents, contre laquelle il fait arc-boutant, et les empêche ainsi de passer.

Quand on s'est bien rendu compte du mode d'action de cet encliquetage, on comprend qu'il ait été susceptible d'une construction assez différente et bien plus simple. En effet, que l'on supprime les dents du rochet et qu'on laisse le cliquet appuyer sur cette surface unie, il se présentera deux cas : ou bien l'arbre tournera de manière à éloigner toujours le rochet de la ligne qui réunit les deux centres de mouvement, et alors il n'y aura nul obstacle, ou bien le sens du mouvement tendra à rapprocher le cliquet de cette ligne, et alors, comme celle-ci est plus petite que les longueurs réunies du cliquet et du rayon de l'arbre, il y aura un frottement que l'on pourra rendre assez puissant pour arrêter l'arbre. Ceci va devenir plus facile à saisir dans l'application du même système à un mouvement rectiligne. Soit, en effet, une tige rectiligne quelconque supposée incompressible et pouvant se mouvoir dans le sens de la longueur. Supposons une ligne qui coupe cette tige à angle droit : sur deux points de cette ligne également éloignés de la tige et placés en face l'un de l'autre, arrêtons, par un axe immobile, deux barres obliques à la tige et pouvant jouer chacune autour de leur axe. La tige et les deux barres représentent une perpendiculaire et ses deux obliques. Cette construction établie, on comprend qu'il sera toujours possible de faire glisser la tige perpendiculaire dans un sens qui tendra à l'élever, mais que, si on veut la faire descendre vers son pied, cela ne sera pas possible, parce qu'il faudrait raccourcir les obliques ou écarter leur pied, circonstances impossibles à réaliser dans notre hypothèse. L'application de ce mode d'encliquetage exige que le cliquet soit posé de manière à rendre le glissement impossible. Cette difficulté a été très bien résolue par M. Dabo, mécanicien, à Paris, qui l'a fait connaître le premier en 1814. D'abord le cliquet est pourvu d'un ressort qui le presse constamment sur la surface contre laquelle il doit agir; ensuite cette pièce, au lieu d'être terminée par une ligne tranchante, l'est par un arc de cercle. Elle peut être construite par le moyen suivant : sur une ligne prise comme rayon, tracez un arc de cercle, soit un dixième de la circonférence; à la moitié du rayon, placez l'axe qui sera le centre de rotation de la pièce. Joignez ce point à l'autre extrémité de l'arc, votre cliquet sera dessiné. Placez-le de manière à ce que sa courbure soit, par le point qui la joint au rayon primitif, tangente à la surface dont il s'agit de commander le mouvement. Il est évident que cette surface ne pourra pas avancer dans le sens qui la met-

Digitized by Google

trait en contact avec un rayon de plus en plus grand de l'arc, puisque, dans ce cas, il y aurait une pression et un frottement de plus en plus grands. On peut varier la puissance de cet appareil en plaçant le point de rotation du cliquet sur un point du rayon primitif plus ou moins éloigné du centre. — La première application faite par M. Dabo de cet encliquetage ne fut pas celle que nous venons de décrire et qui découle naturellement de l'ancien procédé; elle en différait beaucoup au contraire, et se trouvait sinon plus compliquée, au moins plus éloignée de l'encliquetage, dont elle n'est qu'une variété. La construction était placée à l'intérieur d'une roue, sur un diamètre arrêté à un point immobile, et sur chaque rayon duquel et vers la moitié était l'axe du cliquet. Ce ne fut que plus tard que le procédé fut appliqué extérieurement et à des crémaillères, c'est-à-dire à des mouvements rectilignes. Le simple ne vint, comme d'ordinaire, qu'après le compliqué. On pourrait croire qu'une pression énorme serait nécessaire pour occasionner un frottement capable d'arrêter le mouvement; mais si l'on considère que le rapport du frottement à la pression pour les surfaces métalliques à sec est de 0,15 à 0,24, ce qui met la moyenne à un peu moins du cinquième, on verra que la force destinée à arrêter le mouvement n'a besoin d'être que de cinq fois plus grande que celle destinée à imprimer le même mouvement. La pression opérée par cette force n'est pas suffisante pour altérer les surfaces; elle est facilement obtenue par l'inclinaison de 11° 18′ 30″ donnée au corps frottant.

L'encliquetage a pour but le plus ordinaire d'empêcher le reculement d'un corps mobile; mais il peut être avantageusement employé pour imprimer un mouvement intermittent. Un seul exemple suffira pour faire comprendre cette application. Pour manœuvrer un treuil, il faut, à l'aide de leviers, lui imprimer un mouvement de rotation, puis, quand ces leviers sont au bout de leur course, leur effet s'oppose au recul pendant qu'on les replace. Très-souvent le recul est empêché pa. un encliquetage composé d'une roue à rochet et d'un cliquet; mais un second encliquetage peut dispenser de déplacer les leviers, qui peuvent être relevés plus ou moins à volonté après chaque effort et avec l'interruption de mouvement la plus courte possible. Voici comment on dispose le mécanisme : le cylindre du treuil porte à chacune de ses extrémités une sorte de roue à rochet dont la denture, au lieu de faire saillie sur la circonférence, est creusée dans son épaisseur entre deux bords exactement tournés. La surface entière de cette roue a donc plus de rapport à une surface cylindrique qu'à celle d'une roue à rochet ordinaire. Cette roue ou plutôt ce manchon est parfaitement fixé au cylindre du treuil, et l'un ne peut se mouvoir sans l'autre. Le levier employé dans cette circonstance, au lieu d'être disposé pour faire entrer son extrémité dans un œil pratiqué au travers du treuil, est terminé par deux colliers parallèles peu écartés et qui embrassent exactement le manchon, indépendamment duquel on peut les faire tourner. Dans cet état, le levier serait sans action sur le treuil, puisque le manchon qui est solidaire avec lui peut tourner dans le double collier du levier. Mais, si l'on fixe, à l'aide d'une charnière horizontale, sur la tige du levier, une barre de fer portant un mentonnet qui puisse descendre entre les deux colliers et engrener avec les dents creusées dans le manchon de manière à ce que, lorsqu'on fera effort sur le levier, ce mentonnet ne laissera pas échapper la dent qu'il aura saisie, on comprend qu'alors le mouvement sera transmis. Le mentonnet, par sa forme même aidée en cela par celle des dents, produit, lorsqu'on relève le levier, l'effet d'un cliquet et passe par-dessus autant de ces dents qu'il est nécessaire, sans pouvoir s'y engager, jusqu'au moment où on renouvelle l'effort. Un cliquet placé au-dessous du treuil est engagé dans le manchon à dents et s'oppose au recul pendant que le levier cesse d'agir. Cet exemple permet d'imaginer les autres circonstances analogues dans lesquelles on peut employer un encliquetage pour déterminer le mouvement. Em. Lefèvre.

ENCLITIQUE (*gramm.*). — C'est le nom qu'on donne à quelques monosyllabes des langues grecque, latine et même française; en grec, elles ne s'unissent pas nécessairement au mot qui les précède. Elles s'y joignent toujours en latin; on les y rattache en français au moyen d'un trait d'union. Dans notre langue, *je* dans *aimé-je*, *ce* dans *est-ce* sont des enclitiques. Il en est de même des monosyllabes latins *que*, *ce*, *ve*, *ne*. L'usage des enclitiques est surtout important dans les dialectes grecs sous le rapport de l'accentuation. L'enclitique diffère

du *proclitique* en ce que les monosyllabes qui portent ce dernier sont toujours placés devant un mot auquel ils donnent leur accent.

ENCLOUAGE (*art. mil.*). — L'enclouage a pour but de mettre subitement hors de service les canons, les mortiers et les obusiers, soit en rase campagne, soit dans les places de guerre. Cette opération a lieu dans deux circonstances, lorsque, par suite d'une retraite forcée, l'on est obligé d'abandonner des pièces d'artillerie à l'ennemi, ou lorsque, après s'être emparé d'une batterie ou d'une position, il n'a pas été possible de les conserver. On procède de deux manières à l'enclouage du canon, en faisant entrer avec force dans la lumière un gros clou d'acier préparé à cet effet, et dont la forme est carrée ou triangulaire; si le temps et les moyens manquent pour cette opération, on insinue, dans la lumière, du gravier ou de petits cailloux brisés. On peut, pour utiliser les bouches à feu enclouées, forer une lumière nouvelle au-dessus ou au-dessous de la première; mais ce moyen réussit rarement, et la fonte de la pièce devient alors indispensable. — Le procédé de l'enclouage est aussi ancien que l'usage de la grosse artillerie; on attribue le premier essai en ce genre à Gaspard Vimereatus, de Brême, qui encloua l'artillerie de Sigismond Malatesta. Juvénal des Ursins raconte qu'au siége de Compiègne, en 1415, les assiégés foudirent, dans une sortie, sur le camp de Charles VI, et mirent des clous dans la lumière des canons. Le même auteur rapporte que, vers le même temps, on avait trouvé le moyen de remédier à l'*enclouure* des bouches à feu. — D'après les lois pénales aujourd'hui en vigueur, l'enclouage d'une bouche à feu exécuté sans ordre ou sans motif légitime est qualifié de crime de trahison et puni de la peine de mort. SICARD.

ENCLOUURE. — C'est une maladie propre au cheval : elle résulte de ce que le maréchal, en procédant à la ferrure, au lieu de diriger les clous de façon à ne traverser que la corne du pied, les fait pénétrer dans la chair vive qu'il blesse. Le boitement est le résultat immédiat de cet accident; l'inflammation peut en être la suite. Le déferrage, le repos et même des topiques émollients, si l'inflammation devenait violente, sont les moyens rationnels à mettre en usage.

ENCLUME (*techn.*). — Table de fer sur laquelle on forge les métaux. La surface destinée à recevoir ces corps chauffés ou non chauffés, pour les soumettre à un martelage quelquefois très-puissant et prolongé, a besoin d'être aussi parfaitement résistante que possible, c'est-à-dire dure et non cassante. On obtient ce résultat par deux procédés : le plus ancien consiste à forger une enclume que l'on dispose à recevoir une table d'acier, à souder cette table, à la cémenter et à la tremper; dans l'autre on fond l'enclume tout d'une pièce. Dans le premier cas, la difficulté est bien plus grande et le prix s'élève considérablement. La planche d'acier que l'on destine à former la table se fait avec des fragments de barre d'acier réduits à une longueur de 3 à 4 centimètres et soudés de manière à se trouver placés debout pour soutenir le choc; puis on soude cette espèce de planche sur l'enclume. Ces opérations, qui exigent l'emploi d'une chaleur très-haute et très prolongée, dénaturent forcément l'acier. C'est pour remédier à cet inconvénient qu'on a recours à l'emploi de la cémentation, qui consiste à envelopper l'enclume dans un cément au milieu duquel on l'entretient pendant quelques heures à une chaleur suffisante. La trempe a lieu non pas en plongeant la masse dans l'eau, mais en faisant tomber sur la table une grande quantité d'eau froide jusqu'à ce qu'il ne se manifeste plus de recuit à la surface, que, du reste, on essaye à la lime. La fabrication des enclumes en fonte exige que la table soit coulée sur une masse de fonte assez grande pour opérer le refroidissement subit de cette partie. C'est ce brusque refroidissement qui détermine la plus grande dureté de la table; peut-être aussi la fonte en fusion s'empare-t-elle d'une partie du carbone de la fonte froide sur laquelle elle s'appuie. Ce procédé, qui n'avait d'abord été mis en usage que pour les grosses enclumes des martinets pesant 4 à 5,000 kilogrammes, s'est beaucoup étendu à cause de la grande économie qu'il procure.—Quel que soit le procédé de fabrication, l'enclume doit faire rebondir également sur tous ses points le marteau dont on la frappe, et produire partout le même son pur et argentin; une inégalité d'élasticité, une différence de son annonceraient une inégalité de densité et de dureté, c'est-à-dire un défaut —La forme des enclumes varie suivant l'emploi auquel elles sont destinées; cependant leur table se com-

pose généralement, au milieu, d'une partie de forme rectangulaire complétant, à proprement parler, la table, et de deux parties opposées l'une à l'autre, presque toujours plus étroites, et qui se terminent l'une en pointe arrondie, l'autre carrément. Ces parties s'appellent *bigornes*. Un enfoncement carré est ménagé vers un des bords de la table; sa destination est de recevoir le pied d'un tranchet sur lequel on coupe au besoin le fer. L'enclume se place à portée de la forge, en face du jour, sur un billot de bois entré en terre et reposant le plus souvent sur un massif de maçonnerie. Le bois a pour effet d'amortir les chocs et de les empêcher de se transmettre à la maçonnerie. Les enclumes privées de bigornes s'appellent généralement des *tas;* celles dont la surface présente une portion de sphère portent le nom de *bouterolles*.

Les couvreurs en ardoises appellent *enclume* une espèce de règle de fer acéré, portant vers son milieu un prolongement terminé en pointe et qu'ils enfoncent dans les chevrons des couvertures de manière à ce que l'instrument soit fixé solidement. Ils posent sur cette règle l'ardoise qu'ils veulent couper et la frappent avec le manche en fer tranchant de leur marteau, en suivant le bord de l'enclume sur laquelle ils maintiennent l'ardoise immobile. Em. Lefèvre.

ENCLUMEAU (*techn.*). — Petite enclume mobile, quelquefois montée sur un billot portatif, quelquefois terminée en pointe pour être placée dans un trou d'établi ou enfoncée dans le sol. L'enclumeau affecte des formes encore plus variées que l'enclume, son moindre volume et, par conséquent, son prix inférieur permettant d'en faire une collection qui comprenne les formes les plus appropriées à chaque profession. La plupart des enclumeaux exigent à leur surface le poli le plus parfait et doivent, par conséquent, être complétement exempts de toute gerçure.

ENCOLLAGE (*techn.*). — L'*encollage* est une préparation qui consiste à enduire le fil destiné à faire la chaîne d'une étoffe avec une matière collante qui lui donne une souplesse résistante et une surface unie qui diminue le frottement. La matière employée à cet effet s'appelle *colle* ou *parement*. Elle consiste en colle animale ou végétale rendue quelquefois plus hygrométrique par l'addition d'un sel déliquescent, le plus ordinairement l'hydrochlorate de chaux. La nécessité de maintenir la trame collée dans un état imparfait de sécheresse, pour éviter qu'elle ne devienne trop rigide, est une des causes qui obligent d'entretenir les ateliers de tissage dans un état d'humidité si contraire à la santé des ouvriers. La perfection de l'encollage peut donc exercer la plus grande influence sur une classe nombreuse de travailleurs. Supprimer l'opération serait sans doute le plus simple, mais les fils étant composés d'une grande quantité de filaments tordus ensemble sont hérissés d'une multitude de bouts qui les dépassent et qui tendraient constamment à s'accrocher les uns aux autres; il faut donc remédier à cet inconvénient. C'est le premier effet de l'encollage; de plus, le fil, enduit d'une matière solide jusqu'à un certain point, se trouve, par cette enveloppe, garanti du frottement que le mouvement des marches et le passage de la navette lui font supporter. Enfin la ténacité propre à la colle s'ajoute à celle du fil pour lui faire supporter tous les mouvements nécessaires au tissage. Il ne paraît donc pas, d'après cela, que l'on puisse supprimer l'encollage.

On peut préparer les parements ou colles animales en faisant cuire des rognures de peaux de gants, ou celles obtenues par les fabricants de cribles, ou bien des peaux de lapins dépouillées de poil par les chapeliers; mais on se sert plutôt de belle colle forte bien claire. Le parement se fait aussi avec de la gomme; cette matière s'emploie pour la soie; la colle de pâte est la seule usitée pour les fils de chanvre, de lin ou de coton. On a déjà fait beaucoup de recherches pour rendre cette colle plus hygrométrique qu'elle ne l'est naturellement. On a observé que quelques graines, comme celle du petit millet, donnaient une colle qui séchait plus difficilement que toute autre; mais le haut prix relatif de la farine de cette plante et sa couleur grise n'ont pas permis de penser à l'employer. On a aussi reconnu que 30 grammes environ d'hydrochlorate de chaux en hiver et 60 grammes en été, ajoutés à 1 kilogramme de farine de blé ou de seigle, de fécule ou d'amidon, donnaient à la colle qui en provenait toute la souplesse désirable. La chaîne est, après son ourdissage, trempée par l'encolleur dans la colle toute chaude, tordue légèrement pour en exprimer le superflu, et ensuite placée dans sa longueur sur des tréteaux suffisamment

éloignés pour la tenir tendue. Dans cet état, on promène presque constamment sur elle un instrument appelé *râteau*, qui empêche les fils de se coller entre eux ; ou polit ensuite avec la brosse. — Les doreurs préparent le bois, avant d'y appliquer l'or, par une ou plusieurs couches de colle forte qu'ils y appliquent toute bouillante. C'est ce qu'ils appellent *encollage*. Em. Lefèvre.

ENCOLURE (*accept. div.*). — En terme de manége, on nomme ainsi la partie du corps du cheval qui s'étend depuis la tête jusqu'aux épaules. Les encolures peu chargées de chair et effilées sont dites *encolures de jument* ; l'*encolure renversée* est celle dont l'arc, la rondeur se trouve en dessous, tandis qu'elle devrait être en dessus. — En terme de serrurerie, l'*encolure* est la réunion de plusieurs pièces de fer soudées les unes aux autres. — En marine, *encolure* est quelquefois synonyme d'isthme et de détroit. On donne aussi ce nom, dans la construction d'un bâtiment, à la hauteur du milieu de chaque varangue, tribord et bâbord, au-dessus de la râblure de la quille. L'*encolure de la varangue* est la hauteur, au-dessus du talon d'une varangue, d'une ligne qui, passant par le milieu du contour intérieur de chaque varangue, serait tirée dans toute la longueur de la carcasse.

ENCONTRE (Daniel), savant mathématicien, né à Nîmes en 1762. Il apprit de son père, ministre protestant, le latin, le grec et l'hébreu, langues qu'il possédait à fond ; mais il s'adonna surtout aux sciences mathématiques, pour lesquelles il se sentait une vocation particulière. Il fit ses études de théologie à Lausanne et à Genève, devint, en 1808, professeur et doyen de la faculté des sciences de Montpellier, et, en 1814, professeur de dogme à la faculté de théologie protestante de Montauban, dont il fut nommé doyen. Il mourut à Montpellier le 16 septembre 1818. Fourcroy disait de lui qu'il avait vu en France deux ou trois têtes comparables à la sienne, mais qu'il n'en avait trouvé aucune qui lui fût supérieure. Encontre, en effet, était un mathématicien supérieur. Ses principaux ouvrages sont des *Mémoires sur la théorie des probabilités*, sur *un cas particulier de l'intégration des quantités angulaires*, sur l'*inscription de l'ennéagone et la division complète du cercle*, qui se trouvent dans le *Bulletin* de la Société de Montpellier, pour l'an VIII, l'an IX et l'an X ; *Lettres sur différents problèmes* relatifs à la théorie des combinaisons ; *Mémoire sur le théorème fondamental du calcul des sinus ; Nouvelles recherches sur la composition des forces*, où l'auteur démontre, contre Bailly et Montucla, que les anciens, et particulièrement Aristote, ont connu le parallélogramme de forces ; *Éléments de géométrie plane ; Théorie de l'intérêt composé* et son application au calcul de la différence des niveaux, d'après les observations barométriques ; *Examen de la nouvelle théorie du mouvement de la terre* proposée par le docteur Wood dans les *Annales mathématiques* de M. Gergonne ; *Mémoire sur les principes fondamentaux de la théorie des équations ; Essai de critique* sur la conclusion du *Gorgias* de Platon ; *Addition à la Flore biblique de Sprengel ; Recherches sur la botanique des anciens*, ouvrage qu'Encontre avait entrepris avec de Candolle et dont il n'a paru qu'une livraison ; *Dissertation sur le vrai système du monde* comparé avec le récit de Moïse sur la création, Montpellier, 1807, in-8°.

ENCORBELLEMENT (*archit.*). — On désigne ainsi toute saillie qui porte à faux hors de l'épaisseur d'un mur, et qui s'appuie sur plusieurs pierres posées les unes sur les autres, de telle sorte que les assises successives font de plus saillie sur les assises inférieures, en présentant l'aspect d'un escalier renversé. Ces pierres, qui composent les assises sur lesquelles repose l'encorbellement, sont appelées *corbeaux* ; c'est de là que dérive le mot. L'usage des encorbellements était autrefois très-répandu, surtout dans le nord de l'Europe, où il était général. On en retrouve encore parfois quelques vestiges dans les anciennes rues étroites de Paris, dans plusieurs villes de France et dans toute l'Allemagne. Ce mode de construction, vicieux sous le rapport de la solidité et de l'économie, était sans doute imposé aux architectes par des conditions locales. Il est à présumer qu'à l'époque de la fondation de certaines villes on perça des rues très-étroites, qui, d'abord suffisantes, ne le furent plus ensuite, à cause de l'augmentation de la circulation. On fut donc obligé d'agrandir les rues, et les propriétaires des maisons, pour ne pas diminuer la largeur de leurs bâtiments, reculèrent le mur de face seulement au rez-de-chaussée ; quant aux étages supérieurs, ils conservèrent l'alignement primitif, en sur-

Digitized by Google

plombant le rez-de-chaussée, soutenus par des encorbellements. Ce mode est maintenant abandonué partout, et ne s'emploie plus que fort rarement, dans les cas de circonstances toutes particulières. La police de la voirie tolère les saillies élégantes qui contribuent à l'ornement des édifices, mais elle proscrit, avec raison, les encorbellements proprement dits. A. Boucard.

ENCOUBERT. (*Voy.* Tatou.)

ENCOURAGEMENT (Société d') pour l'industrie nationale. — C'est une institution fondée en 1801, à l'instar de la *Société pour l'encouragement des arts et manufactures et du commerce*, qui existait à Londres depuis 1754. Sur la proposition de M. de Lasteyrie, dès sa fondation, M Chaptal, alors ministre de l'intérieur et membre de l'Institut, en fut le président, et M. de Gerando le secrétaire, fonctions qu'ils ont remplies jusqu'à leur mort. La Société d'encouragement est une institution libre, c'est-à-dire ouverte à tous les souscripteurs présentés par un membre et qui s'engagent à payer une cotisation annuelle de 36 fr. Elle est administrée par un conseil composé du bureau et de soixante membres divisés en six comités. Les membres du conseil ont seuls voix délibérative dans les réunions ordinaires, où ils reçoivent un jeton de présence. Les membres simples souscripteurs ont seulement le droit d'assister aux séances ; dans les assemblées générales ils votent pour la nomination des membres du bureau et des comités. Depuis 1802, la Société publie un *Bulletin* mensuel qui forme, chaque année, un fort volume in-4° accompagné de nombreuses planches explicatives.—La Société d'encouragement a rendu de grands services à l'industrie en stimulant sa marche et en dirigeant ses travaux et ses découvertes par les nombreux sujets de prix mis par elle au concours. Dès le principe elle put réunir, dans son sein, un grand nombre de membres et d'hommes éminents de toutes les conditions. Ses finances, bien administrées, lui avaient déjà assuré un fonds de réserve considérable lorsque, ses statuts ayant été approuvés par ordonnance royale du 21 avril 1824, elle devint apte à recevoir des legs et donations, et fut dès lors successivement enrichie par de généreux bienfaiteurs de l'industrie nationale, parmi lesquels nous citerons plus particulièrement M. Jullivet, qui ne lui a pas laissé moins de 400,000 fr., en stipulant que les intérêts du quart de cette somme s'accumuleraient pendant soixante années.

Le relevé des récompenses décernées par la Société depuis 1802 jusqu'en 1848 s'élève à 350,000 fr. pour les prix et accessit, et à 100,000 fr. pour les médailles d'encouragement. La même Société donne encore des secours aux artistes peu fortunés, et décerne annuellement des médailles aux contre-maîtres et ouvriers de l'industrie agricole et manufacturière. On pourra se faire une idée des ressources dont dispose aujourd'hui, par le seul chiffre de 127,900 francs auquel s'élève le programme des prix, des récompenses et des secours pour la seule année 1850. Bailly de Merlieux.

ENCRATITES, hérétiques qui doivent leur nom, dérivé du grec ἐγκρατής, *continent*, à la continence dont ils faisaient profession en condamnant le mariage. C'est Tatien l'Assyrien qui fonda cette secte lorsque, après le martyre de saint Julien, son maître, en 166, il se sépara de l'Eglise, dont il avait été jusque-là le fidèle défenseur. L'hérésie des encratites doit beaucoup à celle des gnostiques et des valentiniens, et touche aussi, par plus d'un point, à celle des saturnins et des marcionites. Ils n'admettaient pas qu'Adam ne fût point damné; ils s'abstenaient de manger la chair des animaux, regardaient comme de très-grands pécheurs tous ceux qui buvaient du vin, disant qu'il venait non pas de Dieu, mais du démon, et citant en cela pour exemple l'ivresse coupable de Noé et de Loth. Ils allaient jusqu'à célébrer le mystère de l'eucharistie avec de l'eau, ce qui leur fit donner le nom d'*hydroparastes* ou *aquariens*. Ils n'admettaient des livres saints que ce qui leur plaisait, et rejetaient le reste; en revanche, ils reconnaissaient pour divins et canoniques plusieurs livres supposés et faux, tels que des pièces apocryphes connues sous le nom d'actes d'André, de Jean et de Thomas. On trouve, dans les écrits de saint Irénée, de saint Epiphane et d'Eusèbe de Césarée, de longs détails sur ces hérétiques. Ed. F.

ENCRE (*industr.*), composition habituellement noire, mais pouvant être de toute couleur, et destinée à tracer l'écriture ou les dessins soit à la main, soit par l'impression en lettres ou en taille-douce. — Les qualités qu'on demande à l'encre sont différentes, suivant l'usage spécial auquel on la destine. Elle est livrée au commerce le plus souvent

Digitized by Google

à l'état de fluidité plus ou moins grande et quelquefois sèche; elle doit résister à tous les agents que l'homme pourrait employer aussi bien qu'à l'action naturelle du temps, de la lumière et de l'humidité. Une des premières qualités de l'encre est son inaltérabilité. Après ce point fondamental, il faut demander à l'encre qu'elle soit d'un emploi facile, d'un prix modéré, et qu'elle forme des caractères faciles à saisir pour nos yeux. Cette dernière qualité ne paraît pas avoir été spécialement étudiée; la couleur qui rend un caractère bien lisible à la lumière diffuse du jour peut ne pas être aussi convenable à la lumière artificielle, et ce qui est le mieux pour une attention de peu d'instants ne conviendra peut-être pas également dans le cas d'une étude prolongée. Quoi qu'il en soit, l'usage a adopté l'encre noire sur papier blanc, combinaison qui se trouve la plus favorable pour faire ressortir les lignes tracées. Mais la couleur de l'encre devrait varier suivant celle du papier. M. Chevreul a fait, sous ce rapport, des essais qu'il est indispensable de consulter. Nous classerons les différentes espèces d'encres dans les catégories suivantes : encre *à écrire*, *à laver*, *à imprimer*, *à lithographier*, *à autographier* et *à décalquer*.

Encre a écrire. — Les anciens employaient du noir végétal ou animal délayé; mais cette matière seule ne pénètre pas dans le papier et s'enlève par le frottement ou par l'eau simple. C'est pour obvier à ces deux inconvénients qu'on a eu recours à une préparation pénétrant suffisamment dans l'épaisseur du papier ou du parchemin, avec lesquels elle se combine pour ainsi dire. Mais, tombant bientôt d'un excès dans un autre, on a éliminé de l'encre le seul corps dont la couleur soit inaltérable, le charbon; de sorte que la fraude a pu, à l'aide de réactifs, faire disparaître l'écriture, ou du moins la rendre invisible. Trois substances seulement sont nécessaires à la préparation de cette encre noire; leur proportion en poids est : sulfate de fer 2, noix de galle 3, gomme arabique 4; il faut y ajouter de l'eau dans la proportion de 10 fois le poids de la gomme. On fait bouillir la noix de galle concassée dans les trois quarts de l'eau pendant trois heures, en ayant soin de remplir à mesure de l'évaporation; on tire à clair après avoir laissé refroidir et déposer; on verse ensuite dans ce premier liquide la gomme préalablement dissoute, puis on ajoute le sulfate de fer dissous dans le reste de l'eau. On laisse la liqueur exposée à l'air, en la brassant jusqu'à ce qu'elle ait acquis la teinte que l'on désire. — L'oxygène de l'atmosphère rend, par sa combinaison, l'encre noire, mais il l'épaissit; il vaut donc mieux la mettre en bouteilles avant qu'elle ait acquis toute l'intensité de couleur désirable; elle reste plus limpide, et noircit à l'emploi. Quelques fabricants la laissent moisir avant de la boucher, dans la pensée qu'elle est alors moins sujette à la moisissure dans les bouteilles et dans les encriers. Ce dernier résultat est obtenu plus certainement par l'addition de quelques clous de girofle ou de quelques gouttes d'une huile essentielle odorante. Ce procédé a été signalé par M. Macculoch, en 1823, pour empêcher la moisissure sur tous les corps. Le sublimé corrosif donnerait le même résultat, mais l'usage en serait trop dangereux. On évite la nécessité de l'exposition à l'air en faisant calciner préalablement les six centièmes du sulfate de fer ou en traitant ce corps à chaud par l'acide nitrique, ce qui le fait passer à l'état de tritosulfate et le charge d'une quantité d'oxygène suffisante pour noircir complétement le produit. — Le prix assez élevé de la noix de galle a engagé à la remplacer en partie par du bois de campêche, du sumac ou du tan. Nul doute que ces substances ne la suppléassent parfaitement, si elles étaient employées d'une manière convenable, puisque le tanin pouvant être converti en acide gallique, le tan qu'elles contiennent fournirait le même élément que la noix de galle; cependant personne n'a pensé à tirer parti de cette propriété avant M. Reid, dont les procédés ne sont même pas généralement suivis.—Chaptal avait indiqué les proportions de 2 parties de noix de galle pour 1 de bois de campêche à faire bouillir dans 25 fois leur poids d'eau, en ayant soin de remplacer l'eau évaporée. Il faisait, en outre, une solution de gomme, et une autre de sulfate de fer calciné, à 14° de l'aréomètre de Baumé, et il y ajoutait du sulfate de cuivre dans la proportion de $\frac{1}{12}$ de la noix de galle; puis il faisait un mélange de 6 mesures de la décoction de noix de galle et de campêche avec 4 d'eau gommée, et 4 de la solution de sulfate de fer et de cuivre; le produit devient aussitôt d'un beau noir. — D'autres ont proposé de mettre plus de sulfate de cuivre, et l'on a même été jus-

qu'à ½ du poids de la noix de galle employée; on ajoute quelquefois enfin la même quantité de sucre candi. On comprend que ces proportions peuvent varier beaucoup, la qualité de la noix de galle et des bois colorants étant elle-même fort diverse. Au reste, il vaut mieux, quant au résultat, forcer la quantité de noix de galle que celle du fer; la première rend l'encre un peu grise, mais beaucoup moins altérable, tandis que trop de fer la fait passer à la couleur de rouille. — Le sucre, faisant mieux couler l'encre, rend l'écriture plus noire, parce que chaque trait se trouve plus chargé.

L'industrie avait inventé et fabriqué l'encre avant de pouvoir être éclairée par la science. Vers la fin du XVII[e] siècle, Camparius reconnut que l'eau distillée retirée d'une infusion de noix de galle faisait reparaître les écritures altérées. Un siècle plus tard, Scheele fit les premières recherches sur l'encre, et reconnut l'acide gallique. Proust fit des observations sur le tanin, et découvrit que l'acide gallique ne s'unit au fer qu'à l'état de tritoxyde rouge. M. Reid établit que la couleur de l'encre était due à l'acide gallique seul, et que le tanin était inutile; l'encre était, d'après lui, un composé triple, un gallo-sulfate de fer. Il précipita le tanin de la dissolution de noix de galle par la gélatine, et obtint autant d'encre que si le tanin n'avait pas été enlevé. Il observa, en outre, que, si on laissait à l'air une décoction de noix de galle sur son marc, l'oxygène était absorbé, et le tanin converti en acide gallique; alors le sulfate de fer n'y produisait qu'un léger précipité et seulement au bout de quelques jours. Il trouva, de plus, que la quantité d'encre fournie par la noix de galle ainsi traitée est triple. L'addition de bois de campêche était donc, suivant lui, sans importance. D'après lui encore, l'encre faite sans gomme, sans sucre ou sans une autre substance analogue reste pâle, et, si elle noircit sur le papier, c'est que celui-ci contient de la colle. Toutes les formules qu'il donne reviennent à épuiser 2 kilogrammes de noix de galle, à convertir la dissolution, réduite à 1 litre ½, en acide gallique, et à y mêler la dissolution de 3 kilog. de sulfate de fer et de 3 kilog. de gomme. On peut ajouter à cette composition 3 kilog. de bois de campêche. Si on avait réduit la dissolution de bois de campêche en acide gallique en la mêlant au marc de noix de galle, on aurait obtenu beaucoup plus d'encre; on remarque aussi que le sulfate de cuivre étant précipité en brun par l'acide gallique, son introduction est plutôt nuisible qu'utile, et que l'addition d'une petite quantité de carbonate de manganèse fait tirer le produit sur le violet. — Les dépôts laissés par l'encre sont vendus, sous le titre de *boues d'encre*, pour marquer les caisses et les tonneaux.

Les acides et les alcalis caustiques, mais surtout l'acide oxalique et le chlore gazeux, font disparaître la couleur de l'encre ainsi composée; l'humidité seule suffit pour l'altérer notablement, et il n'est pas rare de trouver de vieux titres dont la couleur est passée à la nuance rouille de manière à les rendre illisibles. On a donc cherché à éviter cet inconvénient qui ne permet pas d'avoir toute confiance aux combinaisons du gallate de fer. Lowitz avait déjà recommandé l'addition du charbon. M. Haldat fit connaître, en l'an XI, la recette suivante : noix de galle, 8 kilog.; bois de Fernambouc, 4 kilog.; sulfate de fer, 4 kilog.; gomme arabique, 3 kil.; sucre, 1 kilog.; eau, 96 litres; indigo pulvérisé et noir de fumée délayés dans de l'eau-de-vie en quantité suffisante pour que l'encre reste fluide. On fait la dissolution de fernambouc et de noix de galle très-chargée, puis on la verse sur le sulfate de fer, la gomme et le sucre, après avoir ajouté l'indigo et le noir dissous dans l'eau-de-vie; on passe alors dans un linge. On obtient le même résultat en ajoutant à de l'encre ordinaire du noir de fumée bien broyé et lavé à l'alcool, ou partie égale d'encre de Chine délayée à de l'encre ordinaire. Ces différents mélanges résistent parfaitement aux acides et au frottement. L'importance de cette dernière circonstance a été souvent négligée par les inventeurs d'encres. — La question des encres indélébiles a beaucoup occupé les savants depuis une douzaine d'années. Des spéculateurs d'un nouveau genre avaient entrepris de laver l'écriture des vieux papiers timbrés, afin de les mettre de nouveau en circulation. Le tort fait à l'État était considérable; l'Académie des sciences fut chargée d'examiner les procédés qui pourraient être employés pour empêcher cette fraude. Elle fit plusieurs rapports en 1837, 1848 et 1849. Les moyens présentés se basaient sur une double garantie : un papier qui fît reconnaître la fraude et une encre indélébile.

La commission posa en principe que, de toutes les garanties, la plus certaine serait ce dernier moyen, et indiqua deux sortes d'encre qui lui parurent tout à fait inaltérables. Elles avaient pour base l'encre de Chine délayée avec de l'eau acidulée par l'acide hydrochlorique et marquant 1 degré et demi à l'aréomètre de Baumé, si l'on voulait écrire avec des plumes d'oie, et, pour les plumes métalliques que l'acide eût attaquées, la même encre délayée avec de l'eau rendue alcaline par la soude caustique et marquant 1 degré à l'aréomètre de Baumé. Mais le papier mécanique collé à la fécule et à la résine ayant, à cause de son bon marché, remplacé l'ancien papier collé à la gélatine, l'Académie reconnut que la première encre aurait besoin d'être rendue beaucoup plus acide pour le pénétrer, et pensa que la seconde réussirait parfaitement. Cependant, dans un rapport du 15 décembre dernier, la commission déclara que l'Académie renonçait à proposer une encre indélébile. — Les encres *délébiles* sont l'encre ordinaire, que pour l'impression il faut faire épaissir soit par évaporation, soit en y broyant du sulfate de chaux. Les encres grasses délébiles pour la typographie se composent avec le vernis suivant : huile de lin, 60 grammes ; galipot, 150 grammes. On chauffe ce mélange, et, quand il est bien fondu, on le passe dans un linge fin. On y ajoute : craie lavée et séchée, 24 grammmes ; boue d'encre sèche, 3 grammes ; outremer, 2 grammes ; vernis, quantité suffisante. La quantité de boue d'encre et d'outremer varie suivant qu'on veut une encre plus ou moins pâle. Nous avons dit que l'encre ordinaire était délébile ; nous devons ajouter qu'il suffit, pour la faire reparaître, d'imbiber le papier d'alcool et de le soumettre à une forte chaleur.

Parmi les encres indélébiles, nous devons compter celles pour écrire sur le linge, et qui résistent aux plus fortes lessives. L'une d'elles équivaut à l'encre ordinaire, moins la gomme ; elle se compose de 8 grammes de noix de galle concassée, que l'on fait bouillir pendant une demi-heure dans une quantité d'eau suffisante, et de 4 grammes de sulfate de fer. Si on emploie du muriate d'étain un peu concentré, on obtient de l'encre bleue. Pour écrire sur le linge, on trempe celui-ci dans une dissolution de 2 grammes de gomme et 3 grammes de prussiate de potasse cristallisé, le tout dissous dans 7 grammes d'eau distillée ; on fait sécher et on lisse avec un corps dur. Une autre composition se fait avec 15 gr. 30 de nitrate d'argent et 8 gram. de gomme arabique dans 45 grammes d'eau distillée. Le linge se prépare avec une dissolution de 15 grammes de carbonate de soude et 12 grammes de gomme arabique dans 125 grammes d'eau pure. Lorsqu'on écrit sur *papier d'amiante* avec une encre composée de manganèse et de sulfate de fer, l'écriture ne disparaît pas au feu. — On a souvent besoin de tracer sur des matières plus dures que le papier, sur des plaques métalliques par exemple, des indications qui puissent résister à l'humidité et à l'action de l'atmosphère ; alors l'encre ordinaire devient insuffisante. M. Braconnot donne les compositions suivantes, indélébiles à l'air, à la pluie et à l'action du soleil : pour écrire sur le zinc, vert-de-gris, 2 parties ; sel ammoniac en poudre, 2 ; noir de fumée, 1 ; eau, 110 ; l'écriture tracée au crayon noir à dessiner est également ineffaçable ; pour écrire sur le fer-blanc, une partie de cuivre dissoute dans 10 parties d'acide azotique, solution à laquelle on ajoute 10 parties d'eau. On doit préalablement dégraisser la plaque en la frottant avec du blanc d'Espagne.

Les *encres de couleur* s'obtiennent par l'infusion ou la dissolution de substances tinctoriales, avec addition de gomme. *Encre rouge :* faire infuser pendant trois jours 100 grammes de bois de Brésil en poudre, faire bouillir ensuite pendant une demi-heure ou une heure, filtrer et ajouter gomme arabique, sucre et alun de chaque 12 grammes, que l'on fait dissoudre à chaud dans la décoction ; mettre en bouteilles après le refroidissement. On obtient une nuance plus belle avec une décoction de cochenille, et surtout par la dissolution du carmin dans l'ammoniaque. Dans ces deux cas, on ajoute toujours de la gomme.—*Encre jaune :* dans 500 gram. d'eau bouillante faire dissoudre 15 gram. d'alun ; ajouter 125 gram. de graine d'Avignon, faire bouillir pendant une heure, passer au linge et mettre 4 grammes de gomme arabique. En substituant à la graine d'Avignon une plus petite quantité de safran on aura une couleur plus belle. La gomme-gutte dissoute dans l'eau aluminée ou simplement frottée dans une capsule de porcelaine fournit une encre plus solide. — *Encre verte :* 2 parties de vert-de-gris et 1 partie de crème de tartre dans 8 parties d'eau

réduites à moitié par l'ébullition. — Les autres couleurs s'obtiennent par solutions concentrées de matières tinctoriales. — *Encre d'or:* la limaille d'or, mêlée avec du soufre et calcinée, se pulvérise, se lave et se broie. On la fait chauffer avec de l'eau gommée, dont on se sert pour tracer les lettres, que l'on recouvre d'eau gommée mêlée d'ocre ou de cinabre.

Encres solides et à laver : l'emploi du charbon a conduit naturellement à rendre les encres épaisses, puis à en faire des pâtes et enfin des tablettes solides. La plus estimée de ces compositions nous est d'abord venue de la Chine, ce qui lui a valu le nom d'*encre de Chine*. Sa composition, dans le pays, n'est pas suffisamment connue; on sait qu'il y entre de la gélatine, du noir de charbon et différents sucs végétaux. L'analyse faite par Proust a constaté qu'elle se composait de gélatine, de noir de fumée et de camphre ou d'un autre parfum. Beaucoup de tentatives ont été faites pour imiter cette encre, dont l'usage est si commode pour le lavis. En effet, elle produit, avec des proportions différentes d'eau, des teintes parfaitement dégradées qui sont toujours dans le même ton, qui peuvent être fondues sur leurs bords en y passant à temps un pinceau mouillé d'eau pure, et, lorsqu'elle est sèche, elle cesse de pouvoir être délayée de nouveau. Elle coule facilement sous la plume ou le tire-ligne, quoique délayée d'assez peu d'eau pour conserver une couleur intense. Sa pâte est d'un grain excessivement fin et parfaitement homogène, sa cassure d'un beau noir luisant; mouillée, elle offre un reflet cuivré. — Lorsqu'on a essayé de la fabriquer en Europe, on a mis d'abord à profit l'action reconnue des alcalis pour diviser le charbon à l'infini. Ainsi traité, le noir végétal ou animal formait, avec la colle animale, une encre d'un noir parfait, mais d'une teinte trop noire, trop peu veloutée, et sans solidité. En l'an XIII, M. Boswel donna la recette suivante: faire dissoudre de la corne de cerf râpée dans un alcali, évaporer jusqu'à consistance de pâte; jeter cette pâte dans deux fois autant d'eau qu'on a employé de lessive alcaline, faire dissoudre pendant quelques heures; séparer la partie insoluble du liquide, qui reste transparent et totalement décoloré; ajouter goutte à goutte une dissolution d'alun. Il se forme dans cette opération un précipité noir qui, séparé de la liqueur, séché et broyé avec de l'eau de gomme, a toutes les propriétés de l'encre de Chine. Ce procédé offre ceci de remarquable, qu'une liqueur tout à fait limpide est cependant très-chargée de carbone, que l'addition d'alun en précipite, avec sa couleur noire. Kasteleyn avait, en 1791, déclaré que le noir de fumée, préalablement calciné et mêlé à une solution de colle de poisson, réduit à consistance convenable et séché, produisait une excellente encre de Chine. Proust l'obtenait de noir de fumée préparé à la potasse et mêlé à de la colle forte. M. Mérimée fit observer que les encres de ces deux chimistes devraient se délayer, et que la gélatine était, dans son état naturel, en une proportion trop grande pour ne pas les empêcher d'être suffisamment coulantes. Il proposa donc le procédé suivant : altérer la gélatine par une longue ébullition pour lui ôter la propriété de se prendre en gelée, et la rendre plus fluide; en précipiter une partie par une infusion de noix de galle; dissoudre ce précipité par l'ammoniaque et y ajouter le reste de la gélatine altérée, de manière à obtenir avec le noir de fumée une pâte de consistance à être moulée; on ajoute un peu de musc pour masquer l'odeur de la colle, on broie avec soin et on met en bâtons que l'on fait sécher doucement sous la cendre. Tout autre procédé qui rend la gélatine soluble paraît pouvoir être employé avec un égal succès; tel est celui de la mise en digestion dans une marmite à Papin, ou l'emploi des alcalis.—Une autre espèce d'encre solide et indélébile fut présentée en 1831 par M. Dizé, qui obtint une récompense de la Société d'encouragement. Elle se compose de 1 kil. d'encre d'imprimerie, 1 kil. de sous-carbonate de soude carbonisé mis dans une chaudière avec 10 kil. d'eau pure; il faut faire bouillir et agiter le mélange jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance pâteuse et que la combinaison savonneuse soit effectuée, ce qui se reconnaît à l'homogénéité de la pâte et à son volume plus considérable. On fait dissoudre à part, dans 5 à 6 kil. d'eau, 5 kil. de laque plate fondue et 375 grammes de sous-carbonate de soude cristallisé. Lorsque cette dissolution est terminée, on y fait fondre 500 grammes de colle-forte de Givet; on délaye ensuite, dans cette dissolution, l'encre d'imprimerie à l'état savonneux, on fait évaporer jusqu'à consistance pâteuse et on met en bâtons. 10 à 12 gramm. réduits en poudre

suffisent pour faire 1 litre d'encre qui résiste à tous les agents chimiques et se transporte facilement.

Encres sympathiques. — Cette classe étant très-nombreuse, nous nous bornerons à signaler les encres dont l'effet est le plus remarquable ou le plus facile à obtenir. Le suc d'*oignon*, celui de *citron*, une solution d'*alun de roche* ou d'*hydrochlorate de cobalt*, et l'*acide sulfurique* étendu de dix fois son poids d'eau, fournissent des écritures incolores, et, par conséquent, invisibles, qui prennent de la couleur au feu. L'effet le plus curieux est celui produit par l'hydrochlorate de cobalt, qui apparaît en bleu et disparaît autant de fois qu'on l'éloigne du feu. Il faut que la solution soit assez étendue d'eau pour paraître d'un rose léger. La couleur qu'elle prend sous l'influence de la chaleur tient à la quantité d'eau qu'elle perd. La température ordinaire lui permet d'en absorber assez pour redevenir incolore; si on mêle à cette solution une petite quantité d'*hydrochlorate de tritoxyde de fer*, la chaleur développe une couleur verte. On a tiré parti de cette nuance pour dessiner sur des écrans, et avec une encre fixe, celle de Chine par exemple, des paysages à effet de neige, qui, peu de temps après qu'on les a en main, présentent un effet de printemps. Il suffit, pour opérer ce changement à vue, de dessiner, sur les blancs qui indiquent la neige, des feuilles d'arbres et du gazon avec les hydrochlorates de cobalt et de fer. Ces dessins restent incolores tant que l'écran est éloigné du feu, mais prennent une teinte verte dès qu'on les en approche; si on les en éloigne, ils s'effacent pour reparaître autant de fois que l'on veut. L'effet des sucs d'oignon et de citron tient à une action de leur acide sur les matières organiques du papier, probablement à une carbonisation. Cet effet est évident pour l'acide sulfurique étendu, car souvent les traces noires qu'il produit deviennent si friables, qu'au moindre frottement les parcelles de charbon se détachent et laissent un trou. La chaleur, en faisant évaporer une partie de l'eau, concentre l'acide, qui alors brûle le papier. Des caractères tracés avec une solution d'*acétate de plomb* (sel de Saturne) apparaissent aussitôt qu'on les humecte avec quelques gouttes de *liqueur de Boyle* (hydrosulfate sulfuré d'ammoniaque avec un grand excès d'alcali). — Les éléments de l'encre ordinaire, étant tous les deux incolores, constituent chacun une encre sympathique qui apparaît sous l'influence de l'autre; aussi l'on peut écrire, avec une solution de *sulfate* ou de *peroxyde de fer*, des caractères qui apparaîtront sous l'action d'une solution concentrée de *noix de galle*, et *vice versâ*. On peut aussi, après avoir écrit avec de l'encre, la faire disparaître sous l'influence du chlore et revivre par l'alcool. Le *prussiate de potasse* assez étendu forme une encre d'autant plus remarquable que l'on peut en recouvrir les traces avec de l'encre ordinaire, faire disparaître celle-ci et paraître l'écriture sympathique par un seul réactif; une solution de *nitrate* ou de *persulfate de fer* mêlée d'*acide oxalique* détruit l'encre, et rend manifeste, en bleu, le prussiate de fer.

Encre d'imprimerie. — Elle se prépare avec de l'huile cuite jusqu'à consistance de glu, qui alors prend le nom de vernis. La meilleure huile est celle de noix. On y amalgame du noir de fumée suivant la qualité que l'on veut obtenir. La moins chargée de noir s'appelle *encre faible*; on l'emploie pour l'impression des placards et autres ouvrages de peu d'importance; elle est plus facile à distribuer, mais étant plus fluide, elle s'écarte quelquefois sur les talus du caractère et donne de la lourdeur à l'impression. Pour les ouvrages courants on a l'*encre ordinaire*, *moyenne* entre la première et l'*encre forte* qui sert aux ouvrages auxquels on donne des soins particuliers et un tirage soigné. Elle est plus consistante et plus difficile à distribuer. Dans tous les cas, l'encre doit être parfaitement broyée, dégagée de tout corps étranger qui pourrait remplir l'œil de la lettre ou l'écraser, et réduite à l'état fluide à son maximum de densité. La qualité du noir influe sur la beauté de l'encre.

Encre lithographique pour l'impression. — Elle diffère peu de l'encre d'imprimerie; seulement on recherche le noir le plus léger pour la première, et le plus lourd pour l'autre.

Encre pour le dessin. — Sa composition est la suivante, due à M. Lemercier, et qui a obtenu un prix de la Société d'encouragement : cire jaune, 4 parties; suif, 3; savon blanc de Marseille, 13; gomme laque, 6; noir léger, 3; le tout en poids. On remplit une casserole au tiers avec la cire et le suif qu'on y fait fondre; on ajoute par petites pincées la gomme laque en remuant constamment, et on augmente la

chaleur jusqu'à ce que la vapeur blanche s'épaississe. On retire du feu, on enflamme la matière pendant une minute, on éteint, on amalgame le noir, on remet sur le feu en agitant continuellement et on laisse cuire pendant un quart d'heure. Il est préférable, pour affiner cette encre, de la faire refondre plutôt que de la broyer.

Encre pour le lavis.—M. Engelmann donne la composition suivante : faire fondre dans un poêlon 4 parties de cire vierge, 1 de suif, 1 de savon desséché, jusqu'à ce que le mélange s'enflamme. Alors on y jette 3 parties de gomme laque et, immédiatement après, 1 partie d'eau saturée de soude ; puis, lorsque l'eau a disparu, 1 partie de noir de fumée le plus léger, et enfin 4 parties d'encre ordinaire d'imprimerie. On laisse refroidir et on met en bâtons pour l'usage. M. Crusel a obtenu en 1830 un prix de la Société d'encouragement pour l'encre suivante : 8 grammes de cire vierge, 2 de scheele de laque, 4 de savon blanc et 3 cuillerées à bouche de noir de fumée. La plus simple est celle-ci : suif de mouton épuré, cire blanche pure, gomme laque, bon savon, parties égales ; noir de fumée non calciné, $\frac{1}{12}$ du tout.

Encre autographique pour écrire sur le papier de transport : savon de suif, 100 parties ; cire blanche, 100 ; suif, 30 ; mastic en larmes, 50 ; noir de fumée non calciné, 30. On fait fondre le suif, la cire et le savon dans une chaudière ; on y met le feu pendant une minute, on y jette le mastic, on allume de nouveau pour laisser brûler pendant assez longtemps, et à la fin de l'opération on ajoute le noir de fumée.

Encre à copier ou *à décalquer*.—On ajoute une petite quantité de sucre dans l'encre ordinaire pour lui donner la faculté de se décalquer sur papier non collé au moyen d'une très-faible pression. Il suffit, quelle que soit l'ancienneté de cette écriture, de mettre sous un papier mince et non collé un linge fin mouillé et bien épuisé pour avoir un fac-similé parfait qui se lit à l'envers à cause de la transparence de la feuille. Em. Lefèvre.

ENCRINE.—Genre de zoophytes rayonnés échinodermes ou cirrhodermaires désignés par Muller sous le nom de *crinoïdes*. Les encrines se distinguent par un corps plus ou moins bursiforme, membraneux et régulier, placé au fond d'une sorte d'entonnoir radiaire, porté sur une longue tige articulée résultant de la réunion d'un grand nombre d'articules pentagonaux percés d'un trou rond au centre, et dont la surface articulaire est pourvue de rayons accessoires épars. Les espèces du genre *encrine* viennent de l'Inde, de l'Amérique et de l'Europe septentrionale.

ENCYANTHE (*bot.*), *encyanthus*, genre de plantes de la famille des bruyères ou éricacées, formé par Loureiro, et dans lequel sont compris des arbrisseaux indigènes en Chine, dont les feuilles, alternes, luisantes, souvent teintes de rouge sur leur pétiole, leur côté médiane et parfois aussi sur leurs bords, se trouvent ramassées à l'extrémité des rameaux. Leurs fleurs terminales sont accompagnées d'un involucre à plusieurs rangées de folioles, et portées sur des pédoncules penchés et colorés ; leur calice est coloré, leur corolle campanulée et à cinq divisions ; leurs étamines, au nombre de dix, incluses, ont leur anthère terminée par deux cornes. Leur fruit est une baie à cinq loges. On cultive quelques espèces de ce genre à titre de plantes d'agrément.

ENCYCLÈME (*antiq.*).—C'est le nom qu'on donnait à une machine circulaire qui, dans les théâtres des anciens, était destinée à représenter l'intérieur d'une chambre. L'encyclème était couvert et se plaçait derrière la grande entrée du milieu de la scène ou sur l'un des côtés du proscenium (*avant-scène*) ; quelques archéologues écrivent ce mot *eccyclème*, et pensent que la machine tournait sur elle-même.

ENCYCLIQUE, du grec ἐν, *dans*, et κύκλος, *cercle*.—C'est le nom qu'on donne à une lettre circulaire adressée par le pape au clergé et aux fidèles pour leur donner des instructions sur quelque point de dogme et de discipline ecclésiastique. On l'applique spécialement aux lettres qui contiennent des exhortations pastorales à l'occasion de certaines circonstances particulières, comme, par exemple, pour le jubilé. *Encyclique* s'emploie ainsi substantivement.—Au moyen âge, on appelait *code encyclique* un règlement disciplinaire adopté par un synode ou un concile, et que l'on envoyait aux différentes Eglises.

ENCYCLOPÉDIE.—Mot qui signifie le *cercle de la doctrine*, la sphère embrassant la totalité de l'enseignement et, par conséquent, ayant pour point central la connaissance définitive de l'absolu, le dernier mot de la science et du monde. Ce sens du mot ency-

Digitized by Google

clopédie diffère du sens vulgaire généralement accepté; mais il ressort avec évidence de plusieurs passages de Vitruve, de Varron, de Quintilien et d'Aristote. « Les Grecs, dit expressément Quintilien, nomment *cercle de doctrine* l'ensemble complet de ce que les enfants doivent apprendre; *orbis ille doctrinæ quam Græci ἐγκύκλιον παιδείαν vocant* (*Institut. oral.*, I, x, 1). De même Vitruve, reconnaissant l'harmonie des sciences et leur mutuelle corrélation, dit qu'elles constituent une *sphère d'enseignement*, un corps organique composé de plusieurs membres : « *Encyclios disciplina, uti corpus unum, ex his membris est composita* (l. I, XVI). » Quintilien et Vitruve emploient tous deux le mot *encyclopédie*, que le premier de ces écrivains reproduit sous la forme des deux vocables grecs qui le composent, *ἐγκύκλιος, παιδεία*, et le second en deux mots, l'un grec, *encyclios*, l'autre latin, *disciplina*, traduction de *παιδεία*. On ne conçoit donc pas comment un encyclopédiste contemporain a pu dire que « le mot *encyclopédie* n'est pas grec (*Encycl. des gens du monde.* — Art. ENCYCLOPÉDIE). Il nous semble également impossible d'admettre la définition donnée par le même écrivain du mot *encyclopédique*, considéré comme synonyme de « vulgaire et de général. » Une encyclopédie s'adresse aujourd'hui à tous les membres de la société humaine, parce que tous les hommes ont un droit égal à la science universelle; mais le vrai sens du mot *encyclopédie* est évidemment l'*universalité*, non la vulgarisation *des connaissances*.

Cette sphère de la science universelle, cette concordance harmonique de toutes les fractions du savoir humain devrait être, par sa nature même, synthétique. Partant de l'absolu, c'est-à-dire de Dieu, comme du foyer central et unique, elle devrait rayonner dans toutes les directions, indiquant tous les enchaînements, révélant tous les mystères et chassant toutes les obscurités. En face de la débilité humaine, la profonde impossibilité d'accomplir un tel plan dans son ensemble et ses détails est trop évidente. L'encyclopédiste unique serait Dieu même; aussi les têtes les plus encyclopédiques que les siècles anciens et modernes aient produites sont-elles celles que la vaste puissance de la compréhension élevait le plus haut parmi les intelligences humaines; celles d'Aristote chez les Grecs, de Varron, de Pline et de Cicéron chez les Romains, de M. de Humboldt et de M. Cuvier parmi les Européens modernes, sans oublier au moyen âge saint Thomas d'Aquin, l'Aristote de la scolastique.

Quand les acquisitions intellectuelles d'un peuple sont devenues considérables, il est impossible que le besoin de classer ses trésors ne se fasse pas sentir; alors apparaissent ces grands esprits qui résument la science encyclopédique d'un temps, et qui non-seulement la classent, mais l'harmonisent. Ces grains de sable que vous venez de peser, ces fractions curieusement analysées, si vous les réunissez dans une même sphère, vous devez les accorder, les concilier, les présenter dans leurs rapports, les organiser harmoniquement, sous peine de produire le chaos. Mais ni Cuvier ni Aristote n'ont prétendu détruire les limites du possible et arracher ses derniers secrets à la source éternelle et mystérieuse. Tout embrasser, tout comprendre, tout expliquer; pénétrer du sein de notre mortelle et faible existence, atome perdu sur une planète, perdue elle-même comme un grain de sable dans l'immensité des systèmes qui composent l'univers; vaine ambition, effort ridicule! A mesure que se déroulent les siècles qui nous emportent dans leur cours, noter les acquisitions déjà faites, effacer les erreurs, dresser le bilan de la richesse conquise par l'esprit de l'homme, ne rien perdre de ce qui peut contribuer à l'amélioration de notre destinée fragile, et léguer aux enfants de la race humaine toutes les ressources que l'expérience, la pratique, les douleurs souffertes, les calamités subies, la sagacité, la patience, même le hasard nous ont successivement apportées, c'est une œuvre belle, utile et magnifique. — Il ne s'agit plus ni de détrôner Dieu ni de communiquer à l'homme les suprêmes attributs de la connaissance absolue, mais de subvenir à sa fragilité même, d'opposer aux révolutions des empires et aux misères sociales la digue élevée par les efforts de notre intelligence, éclairée par la grande idée de Dieu. M. Guizot a eu parfaitement raison d'affirmer qu'une encyclopédie *parfaite* est une chimère, et que prétendre renfermer dans un cercle accessible à l'homme tout ce qui est, ce qu'il sait et ce qu'il ignore, c'est pur orgueil d'esprit et mensonge d'ambition.

Il ne résulte pas de là que les hommes

parvenus à un degré de civilisation avancée, ne doivent ni réunir, ni classer, ni compter leurs richesses; c'est pour eux une nécessité et un honneur. Pas de société éclairée ou civilisée qui n'ait accompli ce devoir selon ses forces. — L'histoire complète des encyclopédies serait celle des phases diverses de l'esprit humain. Chez les peuples théocratiques de l'Asie primitive, le besoin de centraliser les connaissances de l'humanité revêt la forme de l'hymne religieuse et de l'épopée sacerdotale; les erreurs et les rêves éclos dans des esprits ardents et inventifs se mêlent alors à des vérités fondamentales révélées à l'intelligence par la force même de l'instinct inné. Les Védas et les Pouranas indoustaniques renferment tout ce que l'homme avait imaginé, supposé, observé dans cette fertile presqu'île du Gange, premier berceau des civilisations. La synthèse y est poussée jusqu'à l'absurde, et le pressentiment du monde surnaturel jusqu'au rêve. — Sur un autre point de l'Asie, les Chinois, peuple d'expérience et de pratique, procédèrent par la voie contraire, et notèrent curieusement, à mesure qu'ils se présentaient, découvertes, inventions, résultats, produits des sciences et des arts. Cette race singulière, aussi minutieuse et aussi pratique que les Anglais modernes, semble naturellement opposée à la race indoustanique. Cette dernière généralise jusqu'à tout confondre; les Chinois ne généralisent jamais. Au lieu de réunir les éléments du langage au moyen de signes dont la combinaison représente les sons, au lieu de créer un alphabet dont l'analyse primitive aboutit à une synthèse de la parole, ils isolent tous les objets qu'ils représentent par des images. A ce procédé primordial et incomplet, qui a déterminé et limité leurs progrès dans la civilisation, est dû le peu d'influence qu'ils ont exercée sur le monde.

Les peuples de l'Orient devaient nous initier à toutes les connaissances que l'Occident développa ensuite. Le mystère théocratique dont le sacerdoce égyptien enveloppait sa science encyclopédique fut à demi soulevé par les Grecs, si curieux de tout connaître, si ardents à tout apprendre. Le grand trésor inscrit sur les stelles et gravé sur les colonnes hiéroglyphiques de l'Egypte devint l'héritage de la Grèce, dont le génie artiste s'occupa d'abord de l'embellir et de l'orner sans le classer. Vers la fin de la grande période grecque, un esprit vaste et net, d'une incomparable précision et d'une immense étendue, Aristote, se présenta. Esprit le plus encyclopédique qui fut jamais, il fut le vérificateur et l'ordonnateur universel de toute la science grecque. Ordre profond, lucidité souveraine, pénétrante sagacité, fermeté de jugement, admirable ordonnance des parties, sévère exactitude dans le détail, il avait toutes les qualités qu'un grand encyclopédiste peut apporter dans son œuvre. C'est encore le flambeau qui, après avoir éclairé le moyen âge, brille sur la limite du monde ancien et du monde moderne.

Les encyclopédies créées par les civilisations splendides et incomplètes de l'Orient ne sont plus d'aucune utilité pour les peuples occidentaux qui ont hérité du résultat de leurs travaux en l'épurant et en l'agrandissant. Le *Kamous* des Arabes, les encyclopédies chinoises et thibétaines, le recueil du même genre composé par les savants javanais (*voy.* sir Stamford Raffles, dans son traité de la littérature javanaise), n'ont de valeur que comme renseignements sur l'histoire et les opinions de ces divers peuples. Aristote est le premier encyclopédiste. A la passion du savoir il joignait la supériorité du génie et une concision presque mathématique. Armé de l'analyse et né dans un temps où le domaine scientifique des Grecs avait été exploité et défriché par ses prédécesseurs, il éleva le grand monument encyclopédique des connaissances contemporaines. La sévérité de son esprit et la hauteur de ses vues ne lui permettaient pas d'adopter la division alphabétique; il ne faisait pas un répertoire, il construisait un grand édifice; il ne s'adressait pas à tous, mais seulement aux adeptes. La grande solidarité humaine lui était étrangère, et l'on ne peut sans injustice lui imputer le vice fondamental de la société antique, reposant sur la guerre, admettant l'esclavage né de la conquête et ne concevant la liberté politique que sous les conditions de la servitude partielle, et l'indépendance de l'esprit qu'alliée à l'ignorance imposée à toutes les classes serviles. Le monde antique s'éclaira de cette lumière d'Aristote et de son encyclopédie systématique.

Le monde romain devait présenter un phénomène analogue. Pline l'ancien, né au moment de la décadence romaine, essaya de réaliser et de renouveler pour les contem-

Digitized by Google

porains le monument qui avait rendu Aristote immortel. C'était une intelligence vaste, ardente et puissante, dénuée de la sévérité critique et de la généralisation métaphysique du philosophe de Stagyre. Ses connaissances nombreuses manquaient de précision et de netteté; sa curiosité constamment éveillée acceptait avec une avidité sans choix et retraçait dans un style énergique, entaché de tous les défauts de son époque, les faits, les anecdotes et jusqu'aux fables qu'il avait pu recueillir. Il n'est ni assez exact pour un homme pratique ni assez philosophe pour un généralisateur. Son *Histoire de la nature*, que l'on traduit improprement par les mots *Histoire naturelle*, est une encyclopédie indigeste et brillante à l'usage des classes supérieures. Aristote écrivait pour les philosophes, il était Grec; Pline pour les hommes politiques, il était Romain. Dans son confus répertoire précieux d'ailleurs et qui a éclairé le monde romain d'une lumière vive, tout se rapporte à l'utilité pratique des maîtres du monde; ce n'est ni l'origine ni l'enchaînement des sciences qu'il indique; il désigne et passe en revue d'un trait rapide les limites géographiques, les produits, les faits, les dates, les arts, la chronologie, les mœurs; il soumet tout à l'activité et à la puissance romaines; il s'empresse de recueillir les conquêtes de Rome dans la sphère des faits, comme Aristote plus grand que lui mille fois avait systématisé les conquêtes de la Grèce dans la sphère des idées. — Aristote et Pline, l'un avec un ordre merveilleux, l'autre avec une éloquente confusion, étaient des encyclopédistes systématiques.

Il y a deux espèces d'encyclopédies, deux manières de résumer et de classer les trésors acquis; soit en les numérotant, pour ainsi dire, sans les apprécier, sans les éclairer l'un par l'autre, sans les rendre tributaires d'une doctrine centrale, sans établir l'harmonie entre toutes les fractions du savoir; soit en subordonnant les unes aux autres les parties intégrantes de la sphère de la science, *egkuklios paideia*.

L'abus de la première méthode produit ce fractionnement excessif dont les encyclopédies de Diderot et de ses amis ont fourni un exemple notable. Pendant le moyen âge, c'était la méthode contraire qui dominait; le désir de la synthèse amenait souvent la confusion. Les essais pour organiser le savoir humain et le réunir dans une même sphère ont été infiniment nombreux entre le xe et le xve siècle. Le célèbre *Tesoretto* de Brunetto Latini, maître de Dante, n'est pas autre chose qu'une tentative encyclopédique très-incomplète. Parmi les philosophes du moyen âge, le véritable philosophe encyclopédique fut saint Thomas d'Aquin. Sa *Somme théologique*, continuée par son disciple Pierre d'Auvergne, offre, d'après les idées du maître, une conciliation et un accord des acquisitions de la science et de la pensée chrétienne. Cette œuvre, admirable par la déduction logique et par la variété du détail ramenée à l'élévation de la pensée centrale, présente le point culminant de la synthèse encyclopédique au moyen âge. A la fin du xvie siècle, un esprit vif et sagace reconnut que le monde scientifique avait besoin de revenir à l'analyse et à l'expérience. Telle fut l'œuvre de Bacon; c'est par ce côté qu'il est le père de toute la philosophie moderne. Ayant parcouru le cercle des connaissances de son temps, il les classa et les subdivisa, sans prévoir les conséquences de sa méthode. Initiateur encyclopédique, Bacon n'écrivit pas d'encyclopédie. Il créa la méthode expérimentale qui a donné aujourd'hui ses derniers fruits et qui, sans doute, s'absorbera dans une méthode plus complète, à la fois synthétique et analytique.

Cependant le monde moral européen, engagé dans la voie unique de l'analyse, vint aboutir aux doctrines ultra-analytiques du xviiie siècle.

Les spirituels rhéteurs de cette époque, qui se proclamèrent fils de Bacon et qui s'acquittèrent, avec tant d'éclat et de talent, de leur mission destructive, parvinrent, chose étrange, à donner pour nouvelle et originale une des œuvres les plus naturelles, ou, pour mieux dire, les plus nécessaires à l'esprit humain. Nul peuple civilisé n'avait, après un certain laps de temps, manqué à cette loi, née du progrès même des sociétés. Diderot et d'Alembert firent leur encyclopédie. — Deux idées présidèrent à la création de cette œuvre; englober toutes les connaissances humaines, les concentrer dans un grand travail; et s'en servir comme d'un bélier pour réduire en poudre et détruire ce que l'ancienne société chrétienne avait fait et construit. Il y avait donc à la fois dans cette gigantesque entreprise, qui restera comme un fait important de notre histoire, une conserva-

tion et une destruction. Comme arme d'attaque, elle a réussi; tout en s'annihilant elle-même, elle a fait crouler les antiques murailles d'une société dégénérée. En vain chercherait-on, dans un recueil auquel les plus grands esprits, les plus grands écrivains, les plus spirituels penseurs de l'époque ont coopéré, des renseignements certains et des lumières utiles. L'unité de plan manque à cet ouvrage, qui a vieilli comme l'esprit de doute et de superficielle ironie qui fait se heurter entre elles les diverses parties d'une œuvre, souvent remaniées, toujours incomplètes. Si l'on contemple aujourd'hui ce grand arsenal des destructeurs de la vieille société dépravée, on n'y trouvera plus que des armes brillantes et hors d'usage, dont des mains hardies se sont servies avec un incroyable acharnement, une tactique et une habileté singulières.

Depuis ce temps, de nombreuses encyclopédies ont paru chez les diverses nations d'Europe et d'Amérique. Critiquer les inévitables défauts de ces entreprises colossales serait une tâche déplacée et inconvenante dans le lieu où nous écrivons. Les unes ont essayé d'être *progressives*, comme si une encyclopédie devait être l'instrument et non la constatation du progrès; les autres se sont abandonnées imprudemment au souffle des passions contemporaines, comme si les fruits de la science n'avaient pas tout à craindre de ces orages violents et de ces agitations tumultueuses. Signalons les plus utiles et les plus célèbres de ces recueils.

Les Allemands ont montré un véritable bon sens quand ils se sont abstenus de ces prétentions excessives, qui espéraient élever à la science une tour de Babel, et, détrônant Dieu, asseoir au sommet de l'édifice la triomphante image de l'esprit humain divinisé. L'encyclopédie allemande s'est intitulée naïvement *Dictionnaire pour la causerie*, ou si l'on veut, malgré le peu de sens et de logique de ces paroles, *Dictionnaire de la conversation*, comme si la conversation pouvait posséder un dictionnaire spécial.

Nous ne citerons que pour mémoire les premiers essais d'encyclopédie tentés au XVIe siècle, essais qui se rapportent aux premiers pas de l'érudition allemande, préludant ainsi à son œuvre d'enregistrement général des connaissances humaines. En 1559, la ville de Bâle vit paraître l'encyclopédie de Paul Schalich (*Encyclopædia sive orbis disciplinarum tum sacrarum tum profanarum epistemon*). En 1583, la même ville vit encore paraître, sous le titre d'encyclopédie, la refonte corrigée et augmentée du livre allemand de Reisch (*Margarita philosophica*). Les Allemands Matthias, et Martinius suivirent le même exemple; mais ce titre scientifique et esthétique ne fut adopté ni par Hoffmann et Moreri, ni par les Italiens Coronelli et Pivati, ni par les Français Chevigny et Thomas Corneille, qui cependant se dirigeaient vers le même but et essayaient de résumer toute la science populaire à l'usage des gens du monde. Le dictionnaire de Coronelli, publié à Venise en 1701 sur une échelle très-vaste, s'arrêta au 7e volume et ne dépassa point la lettre C. Rien n'est plus insuffisant et ne caractérise mieux les prétentions exclusives de l'époque que le titre et l'exécution de l'ouvrage de Chevigny, publié à Amsterdam en 4 volumes. On s'en contenta néanmoins, et son dictionnaire intitulé, *La science des personnes de la cour, de l'épée et de la robe*, eut un grand succès, puisqu'il parvint à la 5e édition. Ces tentatives furent dépassées et effacées par les 68 volumes in-folio publiés en 1732 et 1752 à Halle, par le libraire Zedler (*Lexique universel de toutes les sciences et de tous les arts*). Deux autres entreprises colossales, l'*Encyclopédie allemande*, publiée par Warrentrapp, à Francfort-sur-le-Mein, et l'*Encyclopédie économique technologique* de Krünitz, eurent le sort de la tour de Babel; l'une, très-bien ordonnée, ne put arriver, avec ses 23 volumes petit in-folio, que jusqu'à la lettre K, où elle s'arrêta en 1804; l'autre, qui se continue encore, compte aujourd'hui 159 volumes, et ne sera guère terminée qu'en 1950.

Il est à remarquer que ce mouvement encyclopédique partant du nord protestant, remontant au chancelier Bacon, va traverser l'Angleterre pour venir enfin réagir sur la France. Dès l'année 1728, Ephraïm Chambers publiait, en 2 volumes, sa *Cyclopédie* ou *Dictionnaire universel des arts et des sciences*, ouvrage très-incomplet sans doute, mais fort bien classé dans sa forme abrégée. Au moment où Montesquieu et Voltaire, après avoir visité la Grande-Bretagne, importèrent en France les idées représentatives alliées aux idées protestantes, l'ouvrage de Chambers servit de modèle et de base à Diderot et à ses amis. Leur but ne fut pas seulement d'élever un monument aux scien-

Digitized by Google

ces, aux arts et aux lettres, mais de faire pénétrer dans les veines de la société française la séve même des idées contraires à la vieille tradition de la France. Le mouvement général des esprits les favorisait. Excommuniés d'abord, interdits par les évêques, en butte aux persécutions du pouvoir, ils virent peu à peu cette guerre s'amortir, mirent à profit la protection de Frédéric II et de Catherine II, furent tolérés par Malesherbes, et restèrent maîtres du champ de bataille. Il fallait assurément, ou que la société ancienne pérît, ou que l'encyclopédie disparût. A la première édition, imprimée entre 1751 et 1772, plus 5 volumes supplémentaires publiés de 1776 à 1777, on doit préférer l'édition de Genève, en 39 volumes in-4°, 1777. Ce fut cette première encyclopédie universelle, monument historique plutôt que littéraire, propylées curieux de la révolution française, qui servit de base à l'*Encyclopédie par ordre des matières*, entreprise en 1781 par le libraire Panckoucke, et terminée en 1832 (137 volumes de texte et 42 de planches). Ces dictionnaires particuliers, consacrés aux diverses branches des sciences et des arts, ont croulé pour ainsi dire les uns sur les autres, comme des pyramides de sable, chaque progrès des sciences venant à son tour détruire les résultats consignés dans les volumes précédents. Etrange exemple de l'instabilité humaine, à laquelle nous essayons sans cesse d'échapper. Les derniers volumes publiés contredisent les premiers en mille points, et l'ensemble est encore à refaire, malgré le temps et l'argent que l'on a dépensés pour accomplir cette œuvre.

Alors toutes les nations d'Europe publièrent à l'envi leurs encyclopédies. L'Angleterre et l'Allemagne eurent le bon sens de ne pas mêler à une œuvre d'utilité sociale la polémique et la controverse. L'encyclopédie dite *Britannique*, qui compte sept éditions depuis 1788, se fit remarquer par le fond et la forme des grands articles relatifs aux matières les plus importantes, mais aussi par l'extrême sécheresse, et quelquefois par l'absence de détails secondaires. — Les 79 volumes, ou 39 tomes in-4° dont se compose la *Nouvelle encyclopédie* de Recs (plus 6 volumes de supplément), renferment, au contraire, tous les détails relatifs aux progrès de l'industrie, aux procédés des arts et à la technologie, que l'ouvrage précédent avait omis. L'*Encyclopédie d'Edimbourg*, publiée par Brewster, est spécialement consacrée à la science proprement dite, à ses découvertes et à ses progrès. Elle se compose de 18 volumes in-4°, publiés entre 1815 et 1830. Ce sont encore des points de vue plus ou moins spéciaux qui ont dirigé dans leur plan les auteurs du *Dictionnaire des arts et sciences* (Grégory), 3 vol. in-4°; de l'*Encyclopédie britannique*, en 6 vol. in-8°, par Nicholson; de l'*Encyclopédie d'Edimbourg*, par John Millar (6 vol. in-4°); et de l'*Encyclopédie de Perth* (23 vol. in-8°), par Miller. — Deux autres grandes encyclopédies, celle dite de *Londres*, commencée en 1796, par Wilkes, et l'*Encyclopédie métropolitaine*, qui compte aujourd'hui 41 volumes, offrent, au contraire, l'avantage éminent de réunir dans un même cadre toutes les spécialités distinctes, sans prétendre à la nouveauté du style et à l'originalité des idées.

La régularité systématique, mérite principal de ces diverses encyclopédies anglaises, manque absolument à l'*Encyclopédie allemande*, si connue sous le nom de *Conversations-Lexicon*, qui est peut-être, après la Bible, l'ouvrage le plus répandu en Allemagne, et celui, sans aucun doute, qui a le plus contribué à populariser dans ce pays toutes les notions de la science. Ici le titre indique le but avec une ingénuité parfaite. C'est un lexique pour aider à la conversation de ceux qui savent peu de chose; un répertoire universel, ayant réponse à tout, amusant, varié, décousu, plein d'anecdotes, de faits, de dates et de titres. Nous ne suivrons pas dans leurs détours et leurs changements successifs les diverses élaborations que ce répertoire a subies jusqu'à sa trente et unième édition. En 1796, le célèbre éditeur Brockaus l'acheta, le réimprima, puis le refondit complétement. Les six premières éditions de cette refonte, publiées entre 1811 et 1818, avec le secours de Louis Hain et du savant professeur Hass, étaient imprimées sur un papier détestable en caractères très-fins et presque illisibles; on corrigea ces défauts dans les septième et huitième éditions, dont plus de 50,000 exemplaires se répandirent en Allemagne, et trouvèrent des imitateurs et des contrefacteurs à Vienne, à Cologne, à Leipsick même, où la maison Brockaus a son siége, ainsi qu'en Danemark, en Suède, en Hollande, en Angleterre, en France et en Amérique. Il n'y eut pas d'ouvrage plus po-

pulaire, dans un pays où les classes laborieuses, sans se mêler activement aux affaires de l'Etat, ont toujours été possédées d'un noble désir d'apprendre et d'un extrême respect pour les choses de l'esprit. L'incohérence et quelquefois le caprice de la forme n'ont pas nui au succès de l'œuvre, commode par l'ordre alphabétique, dégagé de formules scientifiques et accessible à tous par son bas prix. Le titre même fit fortune; les Russes et les Américains l'empruntèrent, en ajoutant à leur traduction des articles originaux d'un grand mérite. On en fit paraître un à Leipsick, *pour les hommes bien élevés de tous les rangs* (10 vol. in-8°); un autre intitulé *le plus nouveau pour tous les états* (6 vol., Leipzig); et enfin un troisième intitulé *le plus nouveau et le plus complet*. L'*Encyclopédie autrichienne nationale*, en 6 vol. in-8°, mérite d'être citée, surtout pour les articles relatifs à cet empire. D'autres éditeurs essayèrent de donner au classement des connaissances humaines l'ordre scientifique qui manquait au grand répertoire populaire que nous venons de citer. Le *Dictionnaire d'Etat*, de Hubner, qui a eu trente et une éditions entre 1742 et 1825, s'adressa surtout aux hommes politiques et aux administrateurs.

Le dictionnaire encyclopédique des sciences, des arts et de l'industrie, par MM. Binzer et Pierrer (Altenbourg, 26 vol. in-8°), offrit un vocabulaire sec et complet, dénué de tout agrément, armé de dates et utile pour les recherches. Une science très-approfondie, souvent abstruse et ne s'adressant qu'aux hommes spéciaux, distingua l'*Encyclopédie universelle* des sciences et des arts, par Ersch et Gruber, dont les 50 volumes publiés depuis 1818 n'ont encore rempli que la moitié du cadre tracé par les auteurs. Plusieurs de ces publications firent la fortune de leurs éditeurs, et rien ne prouve mieux que ce fait le mouvement d'intelligence qui n'a pas cessé de se manifester, en Allemagne, depuis le milieu du XVIIIe siècle.

Entre les années 1825 et 1830, au moment où le travail de destruction qui devait atteindre et renverser la monarchie restaurée de Charles X se continuait avec une activité formidable, les libéraux de cette époque publièrent leur *encyclopédie moderne*, sous la direction de M. Courtin, en 24 volumes, où toutes les idées et les théories contemporaines sont développées souvent avec esprit et avec talent par les membres les plus illustres de l'armée libérale. Les faits et les renseignements, les dates et les documents précis manquent, en général, à cet ouvrage, plus agréable qu'instructif et solide.

Ce fut alors que trois autres entreprises se formèrent; l'une sur le modèle du *Conversations-Lexicon* allemand, dont elle emprunta la diffusion et l'irrégularité; l'autre d'après les vues de la théologie protestante et de l'analyse systématique poussée à ses dernières limites; la troisième destinée à mettre en relief et à systématiser les doctrines nouvelles émanées du XVIIIe siècle, dont cependant elle répudiait le scepticisme définitif. Nous voulons parler du *Dictionnaire de la conversation et de la lecture* (62 vol. in-8°), de l'*Encyclopédie des gens du monde* (51 volumes in-8°), et de l'*Encyclopédie nouvelle*, par MM. Reynaud et Pierre Leroux. Cette dernière, apportant des théories de régénération sociale plus ou moins inacceptables, mais hardies et systématiques, soutenues avec un incontestable talent, semble avoir beaucoup plus pour objet de faire prévaloir ces systèmes que d'exposer l'ensemble de la science. La première, imitation un peu étourdie du Lexique allemand, a le tort de traverser toutes les questions les plus modernes et souvent les plus frivoles, et de les traiter avec autant d'étendue et de soin que les matières importantes et graves. Les disparates et les dissonances dont elle est pleine ne se trouvent pas dans l'*Encyclopédie* protestante de MM. Treuttel et Würtz, où, néanmoins, trop de sujets d'un intérêt passager usurpent une place considérable et où les préjugés de doctrine spéciale apparaissent en mille endroits.

La question de savoir si une encyclopédie peut être fondée sur l'analyse ou sur la synthèse est facilement jugée. Elle doit être analytique dans la forme, et synthétique par la pensée. Il est évident que, si vous renfermez les sciences dans un cercle harmonique, si vous voulez en faire comprendre les rapports, les convenances et les différences, votre premier devoir est de fixer ces consonnances et d'arrêter ces rapports. Il est également évident que l'instrument de l'analyse est indispensable à cette classification de détails et de faits. On voit aussi qu'une encyclopédie ne peut être ni éclectique ni sceptique. Appartenant au peuple, attirant à elle toutes les connaissances humaines, son caractère

est d'être générale, universelle, catholique; par conséquent, elle n'a ni discussions à soutenir ni critique spéciale à exercer. Elle doit enregistrer les faits, fixer les résultats, arrêter les principes; elle doit être claire dans le style, simple dans la marche. Elle doit appartenir à son siècle; son devoir est de préciser en la classant toute la richesse scientifique, industrielle, matérielle et morale de l'époque. Il lui est défendu d'entrer dans l'arène des controverses flagrantes, de se mêler aux débats contemporains, d'adopter ou de combattre les frivolités et les passions qui circulent autour d'elle; il lui faut un centre et un principe auquel tout se rapporte et d'où tout émane. Sans détruire la variété et la liberté des détails, l'encyclopédie la plus parfaite, ou, pour parler plus exactement, celle qui s'écarterait le moins de l'imperfection relative à une telle œuvre, serait celle qui dans la sublime et harmonique régularité de son cercle contiendrait à la fois un centre immuable et générateur, et toutes les formes, toutes les fractions et subdivisions de formes observées ou possibles; celle qui aurait la synthèse pour principe et l'analyse pour instrument. PHIL. CHASLES.

ENDEAVOUR (*géogr.*). — C'est le nom d'une rivière et d'un pays de la Nouvelle-Hollande, dans la Nouvelle-Galles méridionale. La rivière tombe dans le grand Océan. Le pays appelé *terre d'Endéavour* s'étend depuis la baie de la Trinité jusqu'à la rivière d'Endéavour. Un détroit du même nom qui forme la partie méridionale de celui de Torres sépare la Nouvelle-Hollande de la Nouvelle-Guinée. Il contient des îlots et des récifs; la navigation y est dangereuse.

ENDÉCAGONE (*géom.*). — Polygone composé de onze angles et dès lors d'un pareil nombre de côtés (*ἕνδεκα, onze*). Il est régulier lorsque ses angles et ses côtés sont égaux. On obtient alors sa surface en multipliant par 11 celle d'un des triangles réguliers isocèles obtenus au moyen des rayons menés du centre à chacun des angles; s'il est irrégulier, c'est-à-dire à angles inégaux, on obtient sa surface en calculant la somme de celle de chacun des triangles dans lesquels ce polygone se partage au moyen des diagonales conduites du sommet d'un angle aux autres angles. La somme de ses angles est de neuf fois deux angles droits.

ENDÉCASYLLABE. (*Voy.* HENDÉCASYLLABE.)

ENDÉMIE (*méd.*), du grec *ἐν*, *dans*, et *δῆμος*, *peuple*. — On comprend, sous cette dénomination générique, les maladies qui, produites par des causes locales, sont particulières à certains climats, à certaines contrées, et y règnent constamment ou à des époques fixes. Les endémies diffèrent donc des maladies épidémiques en ce que celles-ci n'exercent que momentanément leurs ravages et sont dues à des causes générales dont l'action est seulement passagère. — L'étude des causes des maladies endémiques, l'indication des pays qui en sont plus particulièrement affectés, les généralités que peuvent offrir leurs symptômes, leur marche et leur traitement, tels sont les points que nous allons rapidement passer en revue.

Si, parmi les causes des maladies endémiques, il en est sur lesquelles nous sommes obligé de confesser notre ignorance, d'autres sont d'une évidence complète. Ainsi les terrains formés par les dépôts d'alluvion, ceux qui contiennent des matières animales et végétales en putréfaction, exercent une telle influence sous le point de vue qui nous occupe, que ce sont à peu près les seules où se soient jusqu'ici développées de véritables endémies. A cette influence se joint encore celle de la situation; on ne peut pas nier, par exemple, que les hautes montagnes, les forêts qui entourent les vallées des Alpes et des Pyrénées ne contribuent puissamment, par l'obstacle qu'elles apportent au renouvellement de l'air, à la production des goîtres et du crétinisme. Mais hâtons-nous d'observer que l'humidité d'un lieu, considérée d'une manière absolue, n'exerce pas tous les effets délétères qu'on lui suppose généralement. Ainsi les endémies sont rares dans toutes les contrées où le sol, quoique soumis à cette influence, est élevé et sans eaux marécageuses. C'est surtout aux émanations qui s'élèvent des marais, lorsque les eaux laissent à découvert des terres surchargées de débris organiques, que l'on doit attribuer la plupart des maladies endémiques. La peste, par exemple, se développe en Egypte, après que le Nil, débordé, est rentré dans son lit. Les fièvres intermittentes se montrent surtout en Hollande, en Zélande aux époques de l'année où la chaleur a, pour ainsi dire, desséché leurs marais. Une influence non moins fu-

neste est celle des constitutions atmosphériques : le froid, la chaleur, les variations brusques de température. Tout le monde connaît l'action du siroco en Italie, du solano en Andalousie ; le vent froid qui souffle, pendant une certaine époque de l'année, sur les côtes du Malabar y donne lieu à des coliques particulières connues sous le nom de *barbiers*. Citons encore, comme cause des maladies endémiques, l'usage d'une alimentation toujours la même, quelque suffisante qu'elle puisse être d'ailleurs. Le laitage, entre autres, prédispose aux hydropisies, aux engorgements lymphatiques, aux scrofules, tandis que l'usage des viandes succulentes provoquera une tendance aux affections inflammatoires. La disparition même de certaines maladies endémiques en provoque peut-être de nouvelles; ainsi, lorsque les maladies de la peau étaient si généralement répandues, les affections internes étaient moins nombreuses, et l'irritation locale des premières agissait évidemment comme un dérivatif efficace par rapport aux autres.

Un tableau complet de toutes les endémies, avec l'indication précise de leurs causes, est un travail encore impossible de nos jours ; des matériaux suffisants manquent non-seulement pour des pays lointains, l'Amérique, l'Asie, l'Afrique, mais aussi pour l'Europe et les pays même que nous habitons. L'ordre le plus philosophique serait incontestablement fondé sur une classification des endémies, d'après leurs causes; mais, dans l'état actuel de la science, cette marche est impossible.— Au moyen âge, Paris était en proie au scorbut; les maladies de la peau y étaient également nombreuses. A mesure que les règles de la propreté ont été mieux observées, que l'aisance s'est peu à peu répandue parmi les habitants, on a vu disparaître, endémiquement du moins, ces deux fléaux ; mais, par contre, les affections internes s'y sont multipliées, et la phthisie pulmonaire est, pour ainsi dire, devenue endémique; des fièvres intermittentes s'observent dans les quartiers que traverse la rivière de Bièvre. Les scrofules ont sans doute toujours été fréquentes, comme aujourd'hui, parmi les classes pauvres, entassées dans des quartiers malsains où les rayons solaires ne parviennent jamais et où la lumière diffuse n'arrive même qu'avec peine. — Les maladies de la peau, l'ecthymose, la gale, les dartres, les affections du canal digestif, les rhumatismes s'observent fréquemment dans l'ouest de la France et surtout chez les habitants des côtes, ce dont rendent assez bien compte le défaut de propreté, le régime, l'abus des liqueurs fortes auquel ils se livrent quand la pêche a été abondante, et l'extrême misère qui ne succède que trop souvent à ces excès. Au nord, les fièvres intermittentes s'observent dans le département de la Somme, par suite de l'influence des marécages que cette rivière forme dans son cours; une cause analogue produit la même affection dans le Pas-de-Calais et en Flandre. — Les variations subites de température rendent fréquents, en Lorraine, tous les genres d'affections catarrhales; on y voit aussi, mais plus particulièrement dans le département de la Moselle, des fièvres intermittentes tierces ou quartes, souvent accompagnées d'engorgement du foie et de la rate. La position de Strasbourg non loin des bords d'un grand fleuve dont les eaux mal encaissées forment de vastes marécages, sa température froide et humide, provoquent des rhumatismes, des affections de poitrine, des fièvres miliaires et des hydropisies. La Sologne, pays éminemment marécageux qui, de nos jours, se trouve compris dans les départements du Loiret, de Loir-et-Cher et du Cher, est surtout exposée aux fièvres intermittentes. Dans les montagnes de l'Auvergne et du Vivarais, on rencontre beaucoup d'affections de poitrine, des bronchites, des phthisies, des anévrismes, mais nulle part des fièvres intermittentes endémiques. Nous en dirons autant des hautes contrées du midi de la France.

En Hollande et en Angleterre, on cite comme endémiques le scorbut, les scrofules, les hydropisies, les engorgements de toute espèce, la goutte, les affections catarrhales, les fièvres intermittentes, le croup, la dyssenterie, le diabète, les calculs des reins et de la vessie, etc. Il existe à Londres une espèce d'herpès cutané (le *ringworm*). Dans les montagnes de l'Ecosse, mais surtout dans les provinces d'Ayrshire et du Galloway, règne le *sibbens*, autre affection de la peau. En Irlande, on observe un pemphigus gangréneux. — La Suède et la Norwége ont pour maladie particulière le *raddessyge*, qui offre beaucoup de rapports avec la syphilis et le sibbens. On rencontre, parmi les pauvres de la Suède qui vivent d'aliments salés, une espèce d'ulcère appelé *nôme*, et qui attaque

plus particulièrement les enfants de 1 à 10 ans. — Les endémies de l'Allemagne ne sont pas moins variées : la danse de Saint-Guy, en Souabe; le *dic-varen*, en Westphalie; le scorbut, les affections pulmonaires, la dyssenterie en certaines contrées de la Prusse et de l'Autriche; les fièvres intermittentes dans les pays marécageux de la Hongrie. La plique est endémique en Pologne et en Lithuanie; la malpropreté et la misère des classes pauvres n'en sont pas les seules causes, puisqu'elle attaque également les classes élevées de la Société. Sur les bords de l'Adriatique a régné et règne encore une affection spéciale appelée *fiume* et *scherlieva*, du nom des districts qu'elle a d'abord envahis. — Les Etats vénitiens et le Milanais offrent pour principale endémie la pellagre, qui n'atteint, toutefois, que les paysans, et encore les plus misérables, ceux qui ne se nourrissent que de végétaux, de seigle, de blé de Turquie, de sarrasin, qui étanchent leur soif dans les eaux bourbeuses, et qui enfin partagent leur demeure avec des animaux immondes. — A Rome et dans les environs des Marais Pontins se développent des fièvres pernicieuses du plus mauvais caractère, ce qui donne lieu à des hypertrophies considérables de la rate. Les affections les plus communes sont ensuite les maladies de poitrine, dont les alternatives subites de froid succédant à une forte chaleur rendent suffisamment compte. — On remarque dans le royaume de Naples beaucoup de convulsions. Le tarentisme, qui règne en Pouille, ne paraît être qu'une variété de maladie nerveuse provoquée par l'ardeur du climat sur des sujets éminemment irritables. — La *fégarite*, *fégar* ou *figré* est une affection de la bouche particulière à l'Espagne, et consistant en des ulcères malins qui se développent tout à coup, et plus particulièrement du côté sur lequel on a coutume de se coucher. Les maladies de la peau sont encore fréquentes dans ce pays, ce que l'on doit attribuer à la malpropreté de la population. Le climat brumeux et humide des Asturies engendre les scrofules, le scorbut et le mal de la rose, variétés de la lèpre plus spécialement endémique dans les gorges des montagnes. Les coliques nerveuses sont très-fréquentes à Madrid et dans les deux Castilles. La réverbération de la lumière sur un sol calcaire et des maisons revêtues, pour la plupart, d'une couche de carbonate de chaux expliquent la fréquence des ophthalmies dans la même contrée. Le *solano*, vent brûlant du sud-est qui souffle de l'Afrique sur l'Andalousie, n'est pas sans influence sur les affections cérébrales, si communes dans cette province, ainsi que sur l'hystérie et autres névroses analogues.

Dans l'Asie Mineure, en Perse, aux Maldives, à Bombay, à Ceylan, à Java, à Batavia, la lèpre exerce ses ravages dans les lieux où une extrême chaleur s'unit à un air humide et chargé de miasmes marécageux. La peste est endémique en Syrie, en Asie Mineure comme à Constantinople. — Les dyssenteries aiguës et chroniques, le choléra, les ophthalmies, les convulsions en général, et plus particulièrement le tétanos, sont endémiques dans les Indes orientales. Au Japon et en Chine, on remarque, outre la lèpre, des coliques nerveuses appelées *senky*. Au Groenland et à l'est de la Sibérie, la chaleur des huttes souterraines, jointe à l'excès du froid extérieur, donne lieu à des pneumonies et à des hémorragies nombreuses; la saleté et le défaut de transpiration provoquent des maladies cutanées; le scorbut et les affections carcinomateuses y sont encore endémiques; mais ce qui frappe le plus chez les habitants de ces contrées, c'est l'exaltation du système nerveux, la disposition aux convulsions. — L'Egypte est, sans contredit, l'un des pays où règnent le plus de maladies endémiques; les ophthalmies, les dartres, les fièvres intermittentes, le scorbut, la lèpre, et enfin la peste, y sont très-fréquents. La rougeole et la petite vérole ont pris naissance, dit-on, en Abyssinie et en Ethiopie, où elles sont encore endémiques. L'éléphantiasis règne dans ces divers pays et dans l'empire de Maroc, à l'île de France et sur toute la côte occidentale d'Afrique, ainsi que l'affection cutanée connue sous les différents noms de *pian*, de *yaw*. — Enfin, dans les Etats-Unis, on signale les fièvres intermittentes, la dyssenterie et les affections pulmonaires; sur tout le littoral, la fièvre jaune, qui s'avance aussi parfois dans les terres; au Mexique et à l'isthme de Panama, les fièvres intermittentes; au Pérou, la syphilis, les dartres, et en général les différentes maladies de la peau; à Rio-Janeiro, l'éléphantiasis; à Cayenne, les fièvres intermittentes; aux Antilles, la fièvre jaune; le pian à la Guadeloupe, à la Martinique et à Saint-Domingue; la dyssenterie et les af-

fections tétaniques dans une grande partie de l'Amérique méridionale.

L'influence endémique change fort peu l'aspect offert par les mêmes maladies à l'état sporadique. Les causes, quoique plus générales, agissent de la même manière; seulement, comme elles portent sur des corps progressivement et souvent même depuis longtemps habitués à leur influence, la marche la plus ordinaire des affections qui en résultent est l'état chronique, même dès leur début. — La disposition à une maladie endémique, bien que contractée dans le pays où règne cette dernière, peut fort bien ne se manifester que beaucoup plus tard et dans un climat tout différent. — La thérapeutique des endémies est absolument la même que celle des affections semblables à l'état sporadique; mais, quelque méthode de traitement que l'on adopte, les soins demeurent le plus souvent inefficaces, et ce n'est généralement que par la soustraction des sujets à la permanence de la cause, par un changement de lieu, que l'on peut en triompher, et encore sont-ils, malgré cette précaution, atteints de fréquentes rechutes. D'un autre côté, la lenteur et l'uniformité de leur marche, jointes à l'absence de tout mouvement critique, rendent les affections endémiques moins rapidement mortelles que les autres.

ENDERMIQUE (*méthode*). — La méthode endermique consiste dans l'administration des médicaments par la voie du derme préalablement dépouillé de l'épiderme qui le recouvre. Les substances se trouvent rapidement absorbées par cette surface, et leur action s'exerce comme si elles eussent été introduites dans le système digestif. Cette méthode ne date guère que de l'année 1823. On avait cependant reconnu depuis longtemps la possibilité de faire pénétrer, par ce moyen, certaines substances dans l'économie; néanmoins ces faits étaient, quoique fort nombreux, demeurés sans application. Nous résumerons ainsi les avantages de cette méthode. Les médicaments ne subissent aucun mélange, et leurs effets se trouvent complétement indépendants de l'état des organes digestifs. Cette action directe et pour ainsi dire dans toute l'individualité de la substance fait qu'un certain nombre de corps exercent sur l'économie une action qui ne se manifesterait pas au moyen de l'ingestion ordinaire dans les organes digestifs. Mais, d'un autre côté, le contact immédiat de diverses substances avec la peau mise à vif est quelquefois suivi d'une douleur intolérable et même de la mortification des points de contact. Enfin certains médicaments demeurent complétement réfractaires à cette voie d'absorption, et la quantité matérielle qui peut entrer ainsi dans l'économie est excessivement bornée, ce qui ne permet de l'employer efficacement que pour les substances douées d'une action énergique. La méthode endermique ne saurait donc être qu'un auxiliaire très-borné des modes ordinaires d'administration des substances médicamenteuses. Ajoutons que l'action des différents corps administrés de la sorte est d'autant plus rapide qu'ils sont eux-mêmes plus solubles et qu'on les applique sur un point plus rapproché des centres nerveux. C'est principalement dans les névralgies et pour agir directement sur l'organe dans lequel on veut faire cesser la sensation douloureuse que l'on emploie ce moyen.

ENDIGUEMENT. — Système de travaux dont le but est de mettre obstacle au débordement des eaux, à la sortie de leurs lits naturels. A l'époque de la fonte des neiges ou des pluies continues et torrentielles, les lits des fleuves ne suffisent plus à contenir le volume considérable des eaux qu'ils ont recueillies; celles-ci se répandent alors dans le voisinage et causent des inondations dont les dégâts sont quelquefois immenses. On s'est appliqué à résister à ces accidents, et l'ensemble des travaux imaginés dans ce but constitue les *endiguements*. Endiguer un fleuve, c'est donc l'enceindre, tout le long de son cours, d'un obstacle tel que, dans les hautes crues, les eaux ne puissent le surmonter. On comprend très-bien, dès lors, que l'endiguement d'un cours d'eau entraîne celui de tous ses affluents, au moins jusqu'à la distance nécessaire pour qu'il ne puisse y trouver une issue par laquelle il déborderait infailliblement.— Ce genre de travaux exige, de la part de l'ingénieur à qui en est confiée la direction, une grande science et surtout une grande expérience; il doit interroger le passé, afin de connaître la force de l'ennemi qu'il s'agit de vaincre. Un endiguement mal conçu est souvent plus dangereux que l'absence de tous travaux; car, lorsque les eaux auxquelles il a résisté pendant un certain temps viennent à renverser la barrière insuffisante qu'on leur a élevée, leur force est d'autant plus

grande, et leur sortie du lit peut causer les plus grands désastres. Il faut surtout éviter de trop resserrer la section réservée au passage de l'eau, afin de faciliter autant que possible l'écoulement, et ne pas craindre de reculer les digues dans les endroits où la présence de l'eau ne peut être nuisible, comme dans les prairies. Quant aux détails de la construction des digues, nous renvoyons à ce dernier mot; nous dirons seulement ici que le système qui convient le mieux est celui des berges inclinées revêtues d'une maçonnerie en pierres sèches fondée sur un enrochement à grande base. Cette maçonnerie a pour but de protéger le talus intérieur des berges contre le ravinage et l'affouillement des eaux. A. Boucard.

ENDIVE (*bot.*). — C'est le nom d'une espèce de chicorée, *cichorium endivia*, Lin., originaire des Indes orientales, et très-communément cultivée dans nos jardins, où elle porte aussi les noms vulgaires de *chicorée blanche*, *chicorée frisée*. Par l'effet des soins que les horticulteurs ont donnés à sa culture, elle a produit plusieurs variétés, qu'on range généralement sous deux grandes catégories : d'un côté, la chicorée frisée, *cichorium endivia crispa*, que distinguent, au premier coup d'œil, ses feuilles extrêmement découpées et frisées, de manière à se trouver presque réduites à des lanières étroites rattachées les unes aux autres : d'un autre côté, la scarole, *cichorium endivia latifolia*, caractérisée par ses feuilles larges et non découpées. (*Voy.* Chicorée.)

ENDOBRANCHES (*annél.*). — Famille établie par Duméril et comprenant des annélides sans branchies à l'extérieur du corps; tels sont les genres nayade, lombric, thalassème, dragonneau, sangsue et planaire.

ENDOCARPE (*bot.*). — L. C. Richard, dans ses beaux travaux sur le fruit, a donné ce nom à la plus intérieure des trois couches qui forment le péricarpe des fruits. L'épaisseur et la consistance de cette partie varient beaucoup. Ainsi, dans les gousses ou légumes, il est réduit à une couche mince, qui, détachée, se montre sous l'aspect d'une simple membrane; tout au contraire, dans les fruits nommés vulgairement *fruits à noyau*, comme la pêche, la cerise, etc., il prend beaucoup d'épaisseur et constitue le noyau. Seulement, dans certains de ces fruits, il est difficile de ne pas admettre que le noyau comprenne aussi une portion du mésocarpe, qui s'est lignifiée. Dans le volumineux fruit des cocotiers, c'est l'endocarpe qui forme l'enveloppe, extrêmement dure, qu'on désigne vulgairement sous le nom du *coco*, et avec laquelle on confectionne un grand nombre de petits ouvrages.

ENDOCHROME (*bot.*), *endochroma*. — Dans les algues filamenteuses à filaments articulés, on donne ce nom à la matière colorée qui remplit les cellules, et à ces cellules elles-mêmes. On voit dans ces végétaux, d'organisation si simple, l'endochrome se ramasser, à certaines époques, pour donner naissance aux corps reproducteurs ou spores. Ce phénomène s'opère surtout d'une manière fort curieuse chez les algues, qu'on nomme *conjuguées* à cause de la manière d'après laquelle la reproduction s'opère chez elles. (*Voy.* Conjuguées.)

ENDOGÈNES (*bot.*). — De Candolle a donné ce nom aux végétaux monocotylédons, en se basant sur la théorie erronée de Desfontaines, ou, plus exactement peut-être, de Daubenton, touchant le mode d'accroissement de la tige de ces végétaux. En effet, d'après cette théorie, qui pendant longtemps a eu cours dans la science, la tige des monocotylédons aurait sa portion la plus jeune au centre et la plus ancienne à la circonférence, de telle sorte que le développement de ces tiges se ferait toujours par leur centre. C'est cette idée, reconnue inexacte par suite des belles démonstrations anatomiques de M. Hugo Mohl et de plusieurs autres savants de notre époque, que de Candolle a voulu rappeler par le mot *endogènes*. Ce mot, aujourd'hui, ne peut donc plus être conservé. Néanmoins telle est, dans les sciences, l'influence d'un grand nom, et peut-être aussi la ténacité d'une habitude prise, que nous voyons encore les monocotylédons désignés par le nom d'*endogènes* dans quelques ouvrages de publication toute récente.

ENDOMYQUE (*ins.*). — Genre de l'ordre des coléoptères, section des trimères, famille des fungicoles, établi par Paykull et ensuite adopté par tous les entomologistes. Ses caractères sont : palpes maxillaires plus gros vers leur extrémité, troisième article des antennes de la grandeur du suivant ou simplement un peu plus long; corps de forme ovalaire; bouche avancée; yeux un peu allongés; antennes de la longueur de la moitié du corps et composées d'articles pour la plupart courts et cylindriques. Le

corselet est presque carré, plan et plus étroit que l'abdomen, de forme arrondie et recouvert par des élytres durs qui le dépassent à son extrémité.—Nous citerons l'ENDOMYQUE ÉCARLATE, *E. coccineus*, Payk., Fabr., d'un rouge sangnin, avec une tache noire sur le corselet et deux autres de la même couleur sur chaque élytre. On la trouve sur le bouleau, le condrier, etc.

ENDOPLÈVRE (*bot.*), *endopleera*. — De Candolle a désigné sous ce nom le plus interne des téguments séminaux, dans le cas où la graine en présente deux, distincts et séparés. Antérieurement, Gærtner avait donné à cette même enveloppe de la graine la dénomination de *tunique intérieure*, et M. Mirbel celle de *tegmen*. Ce nom d'*endoplèvre* n'est pas très-fréquemment employé.

ENDOR, petite ville de la Palestine, située dans le territoire de la tribu de Manassé, non loin de Naïm, du côté de l'est, et à 4 milles au sud du mont Thabor. Ce fut à Endor que Saül, roi d'Israël, consulta la pythonisse, avant la bataille du Gelboë (*Rois*, 1, 28, 13). Endor signifie, en hébreu, *fontaine de l'habitation*, des mots *en*, *œil*, *source*, *fontaine*, et *dor*, *maison*, *habitation*.

ENDORMEUR (*accept. div.*). — Dans l'ancienne jurisprudence, on a donné ce nom à des malfaiteurs qui, pour dépouiller plus facilement les personnes, mêlaient dans leur boisson ou dans leurs aliments une drogue somnifère. — Pendant la révolution française, à l'époque qui précéda la défaite du parti girondin, on appelait *endormeurs* ces hommes qui, avant de recourir aux moyens extrêmes, voulaient épuiser tous les moyens légaux.

ENDORHIZES (*bot.*). — L. C. Richard avait proposé de remplacer par ce nom celui de monocotylédons, par lequel on désigne, depuis Jussieu, l'un des trois grands embranchements du règne végétal. Le caractère que ce célèbre botaniste a voulu rappeler par cette désignation est fourni par le mode de germination de ces plantes. En effet, lorsque leur embryon germe, sa radicule n'est pas formée par un simple allongement de l'extrémité radiculaire, comme dans les dicotylédons; mais, perçant la couche épidermique, elle sort en réalité de l'intérieur, ou du moins elle continue le tissu central recouvert par cette couche externe. L'épiderme, ainsi percé par la radicule, forme autour de sa base une sorte de gaîne que Richard a nommée *coléorhize*. — La dénomination de *végétaux endorhizes* n'est pas passée dans le langage usuel de la science.

ENDOSMOSE. — Action physique par laquelle une surface poreuse absorbe d'abord plus de liquide que sa capacité n'en peut contenir. Cet effet n'a pas lieu seulement avec les matières vivantes; on l'observe sur les matières mortes et desséchées depuis longtemps, sur des minéraux poreux tels que le grès. Les physiciens l'attribuent à l'action des capillaires jointe à la différence d'affinité des substances hétérogènes. L'endosmose est une des circonstances qui favorisent l'ascension de la sève dans les végétaux.

ENDOSPERME (*bot.*). — C'est le nom par lequel L. C. Richard et, après lui, M. A. Richard désignent la portion de certaines graines que Jussieu et beaucoup de botanistes français nomment *périsperme*, et que Gaertner et la plupart des botanistes allemands appellent *albumen*.

ENDOSSEMENT (*jurispr.*). — C'est l'acte par lequel le porteur d'un effet de commerce, lettre de change ou billet à ordre en transmet la propriété à un tiers. Cette transmission se réalise par une simple mention inscrite sur le titre même, et le plus souvent au *dos* du billet; d'où le mot *endossement*. On peut faire consécutivement plusieurs endossements, c'est-à-dire que celui au profit de qui un billet est endossé peut lui-même apposer sur ce même billet son endossement au profit d'un autre. Ce mode de transmission a pour résultat de donner plus de facilité et de rapidité aux transactions commerciales en faisant circuler les capitaux sans déplacement.—Pour être régulier, l'endossement doit être daté, exprimer la valeur fournie, énoncer le nom de celui à l'ordre de qui il est passé (code de commerce, art. 137). Ces énonciations sont de rigueur, et l'omission de l'une d'elles fait perdre à l'endossement sa valeur; il n'opère plus la transmission de la propriété et ne vaut dès lors que comme procuration (art. 138); il est vrai que cette procuration s'étend, d'après la jurisprudence, jusqu'à transmettre le droit de propriété, et permettre au mandataire de recevoir la valeur et de régulariser la négociation.—Malgré la simplicité des énonciations exigées pour opérer l'endossement régulier, il arrive tous les jours, dans la pratique des affaires, que les commerçants

Digitized by Google

les suppléent par d'autres mentions qu'ils considérent comme synonymes des termes légaux et qui réellement ne le sont pas. Ainsi ils croient que les mots *valeur reçue* remplissent le but désiré ; c'est une erreur que les tribunaux de commerce ont toujours condamnée. L'énonciation, pour être complète, doit indiquer la nature de la valeur reçue, soit qu'elle l'ait été en argent, en marchandises ou en échange ; sinon il convient d'ajouter *valeur reçue comptant*. Beaucoup de billets circulent aussi avec cette mention d'endossement, « valeur reçue en compte, » ce qui veut dire que l'argent n'a pas été réellement compté et qu'on a fait entrer la valeur des billets dans un compte courant où elle sera balancée avec d'autres valeurs. Si cette formule ne peut présenter de difficultés graves devant la justice, elle a le tort de pouvoir offrir matière à contestation; aussi le négociant prudent se met-il en garde contre de semblables chances, et tous ses effets circulent d'ordinaire avec un endossement stéréotypé qui remplit complétement le vœu de la loi.—Tout endosseur contracte l'engagement de payer personnellement à défaut du souscripteur ou des endosseurs qui le précèdent, et, s'il ne fait honneur à sa signature, il est soumis à toutes les conséquences qu'entraîne, pour le commerçant, la non-exécution de ses engagements. Les tribunaux consulaires, en interprétant les dispositions légales relatives aux endossements, se sont plus attachés à l'esprit qu'au texte littéral ; ainsi, bien que la mention d'endos soit irrégulière, dès que la preuve de la valeur fournie est administrée, ils admettent la validité de l'action et reconnaissent les droits du porteur. Cette preuve peut résulter de déclarations de témoins, de la représentation de livres de commerce, et, en général, de tous les éléments ordinaires de conviction. On avait pensé, pendant longtemps, que tout effet de commerce cessait d'être transmissible par voie d'endossement, après son échéance. Un arrêt de la cour de cassation du 28 novembre 1821 a mis un terme à toutes les dissidences et fixé irrévocablement la jurisprudence en déclarant que, même après l'échéance, le billet conservait son caractère de transmissibilité par voie d'ordre. AD. ROCHER.

ENDRESSIE (*bot.*), *endressia*.—M. J. Gay a formé sous ce nom, en le dédiant au zélé collecteur allemand Endress, un genre nouveau de la famille des ombellifères, tribu des sésélinées, pour une plante herbacée vivace, propre aux Pyrénées, où elle croît dans les pâturages élevés de la chaîne orientale. Cette plante avait été décrite par Lapeyrouse sous le nom de *laserpitium simplex*, et Bentham l'avait transportée ensuite parmi les *ligusticum*. Le genre endressie est caractérisé par un calice à cinq dents qui grandissent et s'allongent après la floraison ; par des pétales ovales-lancéolés, acuminés, entiers, dont la moitié supérieure se roule en dedans. Son fruit est oblong, elliptique, légèrement comprimé par le côté, relevé de côtes filiformes, égales, et assez espacées pour laisser entre elles de larges vallécules à trois ou quatre bandelettes; sa coupe transversale est presque arrondie. — L'ENDRESSIE DES PYRÉNÉES, *endressia pyrenaica*, J. Gay, est une plante de 1 à 3 décimètres de hauteur, glabre, à tige droite, roide, sillonnée, anguleuse, nue dans sa partie supérieure, et simple ; à feuilles inférieures longuement pétiolées, pennatiséquées, ayant leurs segments décussés, palmatipartis et incisés ; à fleurs blanches, en ombelles dépourvues d'involucres ou pourvues seulement, et dans des cas rares, de trois ou quatre folioles. On la signale particulièrement à Mont-Louis, dans le Capsir et dans la vallée d'Eynes.

ENDROMIS (*antiq.*), du grec ἐν, *dans*, et δρόμος, *course*. — C'est le nom que l'on donnait à une robe fourrée dont se servaient surtout les athlètes pour s'envelopper après le combat, lorsqu'ils étaient baignés de sueur. Les Romains donnaient le même nom à une robe de bain qu'ils tiraient de la Gaule, et faite de poils longs et hérissés ; elle offrait l'avantage de ne pas se coller contre la peau. — L'endromis était aussi une espèce de grosse chaussure ou de guêtres dont se servaient les coureurs dans les jeux publics.

ENDUIT (*archit.*). — Dans son acception la plus générale, ce mot s'entend d'une substance à l'état mou, plastique, susceptible d'être étendue sur un corps et d'y adhérer, aussi bien que de la nouvelle surface produite. L'art de bâtir fait un grand usage des enduits ; ils sont employés soit dans le but de consolider une construction composée de matériaux irréguliers, en reliant ensemble toutes les aspérités extérieures par une substance qui, après les avoir embrassées, acquerra une solidité suffisante pour les fixer,

Digitized by Google

soit pour faire disparaître ces aspérités elles-mêmes, considérées comme nuisibles, gênantes ou désagréables, soit pour donner ou compléter l'imperméabilité en ménageant la matière imperméable, soit encore pour recevoir des mosaïques ou des peintures. Les enduits peuvent se composer d'une seule couche ou de plusieurs, être *lissés* ou *coupés*, être divisés en panneaux séparés par des bandes, être blanchis ou peints, etc. Ils peuvent être pleins, c'est-à-dire couvrir toute la surface, à pierre vue, ou laisser apparaître les parties du mur qui effleurent, ou constituer de simples rejointoiements; dans ces derniers cas, ils portent indistinctement le nom de *crépis*. La matière de l'enduit peut être une substance unique, simple ou préparée d'avance, telle que le plâtre, le ciment romain, différents mastics qu'il suffit de délayer et de gâcher avec de l'eau ou de liquéfier par la chaleur, ou des mastics composés au moment de l'emploi, et dont la base est ordinairement l'hydrate de chaux ou chaux vive combinée avec l'eau. Les principales matières employées avec la chaux sont les pouzzolanes; le ciment, qui est une poudre plus ou moins grossière de terre cuite, briques, tuiles, poteries de toute espèce; des marbres réduits en poudre; les différentes espèces de sable; des grès écrasés; diverses sortes de terre. On ajoute quelquefois, à ces divers éléments, de la bourre ou poil de bœuf, de la menue paille, des blancs d'œufs, de l'huile, etc. Le mélange de ces différentes matières constitue des mortiers. (*Voy.* ce mot et STUC.)

Les enduits s'appliquent ordinairement à l'aide de la truelle, quelquefois à l'aide d'une planche garnie d'une ou de deux poignées, et qu'on appelle taloche. Ils sont unis parfois avec le plat de la truelle seulement, parfois au moyen d'une petite planche carrée d'environ 1 décimètre de côté, que l'on promène sur leur surface. On dit qu'ils sont coupés lorsque le tranchant seul de la truelle a été promené à leur superficie; cette opération fait apparaître, d'une manière assez régulière dans l'ensemble, les parties les plus grosses. Lorsque l'enduit est appliqué sur un vieux mur, il faut dégrader les joints, enlever la poussière et humecter convenablement. Lorsqu'on veut mettre plusieurs couches, il faut que celle destinée à être recouverte ne soit pas lisse et qu'elle ait acquis un certain point de dessiccation avant d'en superposer une autre; quelquefois on la couvre de stries, en y passant un balai dur ou la truelle bretelée. Lorsqu'une surface assez considérable doit être couverte d'un enduit, on arrive à la faire parfaitement plane en faisant d'abord à la règle des *cueillies*, ou lignes du même enduit, dont l'arête supérieure, effleurée par le mortier, servira de guide soit pour l'œil, si la surface est petite, soit pour y promener une règle, dans le cas contraire. EMILE LEFÈVRE.

ENDURCISSEMENT (*morale*). — Etat d'une âme qui, s'étant obstinée dans l'erreur ou dans le vice, y reste enfermée et, en quelque sorte, murée comme dans sa demeure éternelle. L'obstination est le caractère naturel de l'endurcissement; mais il en a un autre tout à la fois effrayant et mystérieux. L'obstination peut fléchir, l'endurcissement ne fléchit jamais; la résistance qu'il oppose à la vérité est un acte essentiellement volontaire, et cependant il s'y mêle on ne sait quelle force qui n'a rien d'humain. Il est visible que l'endurcissement est un crime; il est visible aussi qu'il est un châtiment. Un crime, car on s'est détourné de Dieu; un châtiment, car Dieu s'est détourné de nous. — Etudions de plus près ce phénomène. L'homme est constitué de telle sorte que, lorsqu'il voit la vérité, il se sent aussitôt porté à lui rendre témoignage. C'est là un mouvement spontané et irréfléchi, mais si conforme aux lois de notre être, qu'il faut, pour y résister, un effort violent et douloureux dont la nature physique elle-même est troublée. Celui qui ne s'est point familiarisé avec le mensonge ne peut mentir sans éprouver ce malaise; il hésite, il balbutie, il baisse les yeux, il rougit; ses idées se heurtent et se confondent; il entend une voix intérieure qui lui crie: Tu mens! tu t'avilis! Il lui semble que chacun le devine et qu'on le montre au doigt. Pour échapper à cette torture, il se compose un maintien, il étouffe les battements de son cœur, il s'adresse à lui-même de faux raisonnements qui ne l'apaisent point; lutte émouvante pendant laquelle la vérité lui apparaît dans son éclat et dans sa grâce. Mais la passion n'a-t-elle point ses charmes? Otez l'orgueil d'ici-bas et ôtez-en les plaisirs sensibles, vous ne trouverez personne qui veuille mentir. On a donc toujours quelque misérable intérêt engagé dans cette lutte. C'est à cet

Digitized by Google

intérêt que l'opiniâtre sacrifie. Il s'attache à l'erreur, se cache pour ainsi dire, et s'enveloppe dans ses plis, avec la résolution du suicide, qui dit adieu à la lumière. Peu à peu son obstination change de caractère; elle dégénère en habitude. On s'est dépravé à ce point que l'on trompe sans rougir et, en quelque sorte, ingénument, et qu'on se sent, pour la vérité, la même aversion qu'on avait jadis pour le mensonge. Telle est la cause et tels sont les premiers effets de l'endurcissement. Dieu ne pousse point l'endurci à sa perte; il se conduit envers lui comme un père outragé, mais comme un père; il ne lui refuse point toute assistance; il l'aide assez pour exciter en lui un retour salutaire, mais il lui mesure et ne lui prodigue plus les trésors de sa grâce, et dans cette conduite de Dieu à l'égard de l'endurci il entre autant de miséricorde que de colère. Destitué de tout secours, l'opiniâtre aurait une excuse; comblé des mêmes secours dont il a abusé et dont sa propre corruption lui a rendu l'usage si difficile, il serait évidemment exposé à aggraver son crime par des profanations nouvelles, de telle façon que Dieu, en s'éloignant de lui, fait éclater, dans ce premier châtiment, le dernier rayon de sa bonté. — Malheur à qui vieillit dans l'endurcissement! Il vient un jour où le mal et le bien ne se disputent plus son âme. La lutte est finie; le mal triomphe et règne sans partage; à son tour il s'attache et s'incorpore au coupable. Le méchant qui n'est point endurci peut se repentir; il n'a point dit à la vertu : Eloigne-toi! et à sa conscience : Tais-toi! Tout souillé qu'il soit, il n'est point tellement défiguré que tout chrétien ne retrouve en lui les traits d'un frère et ne soit prêt à lui ouvrir les bras. Mais l'endurci! il n'appartient déjà plus à ce monde! C'est un hôte étranger; c'est un mort égaré parmi les vivants. On recule à son aspect, et on le contemple avec une curiosité involontaire mêlée d'une involontaire terreur. Le libertin même l'évite; il a froid, il a peur près de lui. La seule charité le cherche encore. Bons exemples perdus! conseils inutiles! la parole humaine est pour lui sans clarté! Il a, pour nous servir d'une image biblique, des oreilles pour ne point entendre, et des yeux pour n'y point voir. On dit pourtant qu'il a parfois des fureurs étranges et des joies plus sinistres que ses fureurs. C'est la vérité qui l'irrite; c'est le mal qui le réjouit. La vérité est un feu qui le brûle; le mensonge est l'air qu'il respire, l'élément dont il se nourrit.

L'endurcissement est le sort réservé à ceux qui ont le plus abusé des dons de l'intelligence ou des grâces particulières que Dieu répand sur les serviteurs de ses autels. La tradition claustrale a conservé, à ce sujet, de sombres légendes. On sait, d'ailleurs, que la plupart des grands hérésiarques sont sortis du sanctuaire et qu'ils sont morts dans l'impénitence. L'Ecriture nous montre aussi des peuples réprouvés à cause de la dureté de leur cœur. Toute la race antédiluvienne périt dans l'endurcissement. Le même crime entraîna la perte de Ninive et de Gomorrhe. Mais l'exemple le plus frappant de la colère de Dieu contre ceux qui s'obstinent dans l'erreur, c'est la miraculeuse cécité des Juifs. Ils étaient, parmi les nations, ce que sont les prêtres parmi les fidèles, les pères, les aînés, les privilégiés, les maîtres, les docteurs; ils avaient le dépôt de la foi; ils devaient conduire le genre humain. Mais l'orgueil a troublé leur intelligence; l'amour des choses sensibles a desséché leurs cœurs. Les Juifs se sont endurcis. Leur endurcissement a cela de particulier qu'il était prédit, et qu'il n'est pas le moindre témoignage de la vérité des prophéties. — L'endurcissement se révèle sous une autre forme. A côté de l'âme orgueilleuse qui s'ensevelit dans l'erreur, il faut placer l'âme fangeuse qui s'accroupit dans le vice. Il n'est pas nécessaire, pour tomber si bas, d'être un docteur en hérésie; on peut, au contraire, raisonner juste en toutes choses, même en morale, et cependant contracter les habitudes coupables qui conduisent à l'endurcissement. On ne glorifie point, en pareil cas, le mauvais penchant auquel on cède, mais on y cède; on mesure l'abîme et l'on y descend les yeux ouverts; le plaisir console du remords, et quelquefois le remords même est le sel du plaisir. On se recherche et tout ensemble on se méprise. Martial, en son temps, le disait : « Je vois le mieux et fais le pire. » C'est que, la honte passée, il y a une sorte d'orgueil à confesser le mal qu'on fait. C'est une revanche que prend l'esprit de la lâcheté du cœur. Une secrète et perpétuelle contradiction entre le langage et la conduite est gênante; on préfère le cynisme à l'hypocrisie. Mais la pudeur disparue, le remords éteint, l'âme n'a plus ni frein ni ressort; la vertu n'est

plus pour elle qu'une brillante théorie, la justice qu'une thèse facile à défendre, qu'un conseil intéressé que l'on donne à autrui, à peu près comme on lui tendrait un piége. On n'a plus la force d'aimer le bien, ni le courage de le pratiquer, pour le seul honneur de la logique; on est endurci. C'est un mal commun en ce siècle, et plus général, et plus profond, et plus incurable peut-être qu'on ne s'en doute. Combien d'avares ne voit-on pas qui prêchent aux pauvres le désintéressement! combien de voluptueux qui vantent les bonnes mœurs! combien de gourmands qui admirent la tempérance! combien de larrons et combien de meurtriers qui ne parlent que de fraternité! Qu'il se manifeste par la persévérance dans le vice et dans le crime, ou par l'obstination dans l'erreur, l'endurcissement est, au fond, toujours le même; il réside toujours dans une résistance impie de la volonté de l'homme aux lois divines. — La distinction entre l'endurcissement du cœur et l'endurcissement de l'esprit n'est souvent qu'apparente. Le vice et l'erreur s'appellent et se soutiennent, comme deux alliés qui comptent l'un sur l'autre et savent ce qu'ils valent. Luther révolté devient adultère, et, de son côté, l'adultère Henri VIII embrasse l'hérésie qu'il avait combattue. En Allemagne, l'orgueil épouse la concupiscence; en Angleterre, la concupiscence se marie à l'orgueil. La seule différence entre les endurcis de l'une et l'autre espèce, c'est que, chez l'une, le vice est plus caché et l'erreur plus visible, tandis que, chez l'autre, l'erreur est plus discrète et le vice plus effronté. (*Voy.* le mot GRACE.) A. CALLET.

ENDYMION (*myth.*). — Il dut le jour, suivant Apollodore, à Æthlius, fils de Jupiter et de Protogénie, et à Chalyce. Les poëtes ne s'accordent point sur son histoire : les uns racontent que Jupiter le fit entrer au ciel, d'où il le précipita dans les enfers, parce qu'il voulut séduire Junon; d'autres rapportent que le roi des dieux le condamna à un sommeil éternel, et qu'il fut ensuite transporté par Diane dans une grotte du mont Lathmos en Carie, qu'on montrait encore du temps de Pausanias, et où elle venait le visiter toutes les nuits, fable dont se moquent également Cicéron et Lucain. Quelques-uns disent qu'il avait obtenu de Jupiter, comme une grâce, la permission de dormir toujours. — Les auteurs ne varient pas moins au sujet de ses enfants. Les uns disent qu'il eut de la Lune cinquante filles, d'autres qu'il épousa Astérodie ou Chromie, fille d'Ithomis et petite-fille d'Amphictyon, ou même Hypérepné, fille d'Arcas, qui le rendit père de Péon, d'Epéus, d'Etolus et d'une fille nommée Eurydice. Les Eléens montraient son tombeau près de la ville d'Olympie. Une autre tradition le faisait vivre en Carie. — Les mythologues ont donné de la fable d'Endymion diverses interprétations. La plupart croient qu'il s'adonnait à l'astronomie et qu'il avait spécialement étudié le cours de la lune, d'où serait venue l'allégorie de ses amours nocturnes avec Diane. D'autres n'ont vu en lui que le symbole d'une vie molle et efféminée. Pluche dit qu'en Egypte on célébrait, à certaines époques, dans une grotte, la fête de la représentation de l'ancien état du genre humain; on y plaçait Isis, avec son croissant, et Horus endormi, la Diane et l'Endymion des Grecs. Il appuie cette assertion sur le nom même d'Endymion qu'il fait venir de l'hébreu, *ain* ou *en*, *grotte*, *fontaine*, et *dimion*, *ressemblance*, *représentation* (*Hist. du ciel*). AL. B.

ÉNÉE, prince troyen, fils d'Anchise et gendre de Priam, appartient à la fois à la mythologie et à l'histoire. La tradition mythologique, en ce qui le concerne, n'est nulle part mieux exposée que dans l'*Enéide*. Le héros a pour mère Vénus, qui, dans la lutte des Troyens et des Grecs, défend les premiers de tout son pouvoir. Il combat vaillamment pour son pays et passe pour le plus brave des Troyens, après Hector. Il jouit, de plus, d'une grande réputation de sagesse et de piété. Trompé par l'astucieux Sinon, aussi bien que les autres chefs, il laisse entrer dans Troie le funeste cheval de bois dans les flancs duquel est cachée l'élite des assiégeants. Eveillé, au milieu de la nuit, par les cris de désespoir de la ville surprise et les cris de triomphe des vainqueurs, il se précipite au plus fort de la mêlée, et, par des efforts héroïques, fait payer cher aux Grecs leur entreprise. Mais la résistance est inutile, et, après avoir vainement essayé de défendre la citadelle et le palais de ses rois, et n'espérant plus rien pour sa patrie, Enée songe enfin au salut de sa famille. Rentré dans sa demeure, il charge sur ses épaules ses dieux pénates et son vieux père, et, soutenant d'une main ce double fardeau, tient avec l'autre son fils, le jeune Jules, qui fut plus tard appelé Asca-

Digitized by Google

gne. Créuse, son épouse, marche auprès de lui, et tous se dirigent ainsi vers le mont Ida, à un endroit où doivent se réunir ceux d'entre les vaincus qui pourront s'échapper, afin d'y prendre une résolution commune. Tout à coup on se croit poursuivi ; on court, et, dans le désordre causé par cette alarme, Créuse se sépare du groupe fugitif. Quand Enée s'aperçoit de cette disparition, il retourne sur ses pas et rentre dans Troie au milieu des périls. Ses recherches sont vaines, mais l'ombre de celle qu'il a perdue lui apparaît pour lui ordonner de se soumettre au destin et à la volonté de Cybèle, qui la retient sur ces bords, tandis que son époux doit, en vertu des décrets éternels, conduire en Hespérie (Italie) les débris de la race vaincue, afin qu'il en sorte un peuple nouveau (le peuple romain), dominateur du genre humain. Enée et ses compagnons s'embarquent pour découvrir et occuper cette terre qui leur est promise. Las d'errer sur les flots, ils essayent de fonder une cité dans la Thrace et dans la Crète ; mais la volonté des dieux, qui l'appelle ailleurs, oblige Enée à abandonner ces essais infructueux. De là les fugitifs séjournent en Sicile, où meurt Anchise, et se dirigent ensuite vers l'Italie ; mais une tempête, suscitée par Eole, roi des vents, à l'instigation de Junon, ennemie des Troyens, les jette sur le littoral de l'Afrique, où Didon la Phénicienne était alors occupée à fonder Carthage. (Tout le monde sait que cette rencontre n'a lieu que moyennant un anachronisme considérable commis par le poëte.) Elle accueille les naufragés et éprouve pour leur chef une passion qui la conduit à se donner la mort lorsque Enée reprend sa course pour exécuter l'arrêt du destin.—Après de nouvelles et nombreuses vicissitudes, on arrive enfin en Italie. Enée, d'après l'ordre de la sibylle de Cumes, descend aux enfers par les gouffres béants du lac Averne, et y rencontre l'ombre de son père, qui lui révèle la gloire et la puissance futures de la nation romaine issue de lui et de ses compagnons. C'est là que le poëte met dans la bouche d'Anchise, après l'énumération des grands hommes qui doivent illustrer Rome, la glorification de la famille des Jules, César et Auguste, fils adoptif de ce dernier, qu'il fait procéder directement de Jules, héritier de l'empire qu'Enée va fonder. Le héros troyen, encouragé par ces flatteuses prédictions, demande à Latinus, roi des Latins, toujours conformément aux prescriptions de l'oracle, la permission de s'établir dans le Latium et la main de sa fille Lavinie. Ce monarque est disposé à satisfaire à de telles demandes, car les dieux lui ont aussi fait savoir qu'il devait donner sa fille à un étranger. Mais le vaillant Turnus, chef des Rutules, à qui Lavinie a été fiancée par sa mère, se prépare, avec ses alliés, à repousser le nouveau prétendant. Enée, de son côté, obtient des secours de plusieurs princes ennemis des Rutules, et il s'engage une lutte acharnée dont les chances sont longtemps douteuses. Après une foule de vicissitudes, telles que celles qui sont décrites par Homère, Enée, dans un combat corps à corps, tue son rival et oblige Latinus à lui donner sa fille et à lui céder un territoire sur lequel il fonde la ville de Lavinium, du nom de sa nouvelle épouse.

Telles sont les données de la Fable et de la poésie. Voyons maintenant ce que l'histoire peut admettre, non pas précisément comme vrai, mais comme vraisemblable. Après la prise de Troie, Enée occupa, avec les derniers défenseurs de cette ville, de fortes positions sur le mont Ida, et une capitulation intervint entre les Grecs et lui, d'après laquelle il dut quitter la Troade et s'établir ailleurs. Après une navigation que l'ignorance de ce temps rendit longue et périlleuse, il aborda en Italie, vers l'an 1209 avant J. C. Il n'avait qu'un seul vaisseau et probablement qu'une centaine de compagnons ; car, d'après le livre des *Origines* de Caton l'ancien, le roi Latinus accorda aux nouveaux venus 700 arpents de terre, et, plus tard, la moyenne de la propriété pour un plébéien fut de 7 arpents. Les Troyens fondèrent la ville ou plutôt le village de Lavinium. Turnus et d'autres princes italiens voulurent détruire cet établissement naissant. On se battit sur les bords du Numicus ; Turnus fut tué ; mais Enée se noya dans le fleuve, soit par accident, soit par le désespoir de voir plier ses troupes, qui furent défaites dans cette rencontre. Sa mémoire resta chère aux Troyens, qui même l'adorèrent sous le nom de *Jupiter Indigète.* Au surplus, la colonie troyenne se maintint et se développa. Ascagne ou Jules, fils d'Enée, fonda Albe la Longue. Ce prince eut douze successeurs, dont le dernier, Procas, laissa deux fils, Numitor et Amulius, dont le premier fut détrôné par son frère, et vengé par

ses petits-fils Romulus et Remus. Ici commence l'histoire romaine et l'accomplissement de l'oracle prétendu.—Plusieurs savants auteurs ont soutenu qu'Enée n'avait jamais abordé en Italie, et ont fourni, à l'appui de cette opinion, des raisons assez plausibles. Mais la tradition nationale nous paraît trop bien établie pour pouvoir être anéantie. La croyance des Romains sur ce point était unanime et résulte d'une multitude de faits. C'est ainsi que les Laviniens conservaient dans leur temple les images des dieux de Troie. Quand le sénat intervint auprès des Etoliens en faveur des Acarnaniens, il fonda son intervention sur ce que ces derniers, à l'époque de la guerre de Troie, ont été les seuls des Grecs à ne point s'armer contre les Troyens, ancêtres des Romains. Néron, âgé de 16 ans, demanda aux sénateurs une exemption d'impôts pour les Troyens, ses aïeux. Enfin sur les médailles d'Auguste on voit Enée portant Anchise, conduisant Jules et précédé de Mercure. PH. LAVERGNE.

ÉNÉE, écrivain militaire qu'on croit le même qu'Enée de Stymphale dont parle Xénophon, et qui était général des Arcadiens. Vers l'an 361 avant J. C., il avait composé, sur les connaissances nécessaires à un général, un traité dont les anciens faisaient le plus grand cas. Il ne nous est parvenu de cet ouvrage qu'un abrégé fait par Cynéas qui vivait à la cour de Pyrrhus, et que les généraux romains portaient ordinairement avec eux. Isaac Casaubon l'a publié pour la première fois à la suite de son édition de Polybe, Paris, 1609. Il a été réimprimé dans les éditions de Tollius, Amsterdam, 1670, et Leipzig, 1763.

ÉNÉIDE. (*Voy.* VIRGILE)

ÉNERGIE (*morale*). — L'étymologie de ce mot, qui vient du grec *ἐν*, *dans*, et *ἔργον*, *ouvrage*, *action*, indique assez le sens qu'on y doit attacher. L'énergie est cette force, cette vigueur de l'âme sans laquelle l'homme n'accomplit rien de grand, de noble ou de hardi. C'est par elle que nous surmontons les difficultés et les obstacles qui se dressent à chaque instant devant nous. Elle a une puissance d'initiative qui nous tient constamment en haleine, qui nous pousse sans cesse vers le bien ou vers le mal, vers le progrès ou l'utopie. L'énergie est à la force ce que l'âme est au corps : la force est la faculté d'agir; c'est l'énergie qui la vivifie, qui la meut, qui l'emploie; elle suit l'intelligence humaine à tous les points de la sphère immense qu'elle parcourt, et, laissant partout des traces lumineuses de son passage, imprime à toutes les œuvres de l'art un cachet de vie qui les immortalise.

ÉNERGUMÈNE. (*Voy.* POSSESSION.)

ENERVATION, supplice usité sous les deux premières races des rois de France, et dans lequel on appliquait du feu sous les jarrets et les genoux du patient, ce qui le rendait inévitablement perclus; mettre en pratique cette douloureuse opération était ce qu'on appelait *cauteriare.* Guillaume de Jumiéges rapporte (liv. IV, ch.) III que Louis d'Outre-Mer menaça un jour de ce supplice Richard Ier, duc de Normandie, qu'il tenait en son pouvoir. — En terme de manége, on donne le nom d'*énervation* à une opération qui consiste à couper à un cheval, pour lui dessécher la tête et la rendre plus mince, deux tendons qu'il a au-dessous des yeux et qui se réunissent au bout du nez.

ÉNERVÉS. —On nomme ainsi les tristes héros d'une vieille chronique mérovingienne qui a trouvé plus de contradicteurs que de croyants. Suivant la légende sur la *vie de saincte Baulthreux*, dont le récit, longtemps inédit, a été publié par M. Floquet, le roi Clovis II avait deux fils qui se révoltèrent contre lui et tentèrent de s'emparer du royaume pendant un pèlerinage qu'il avait fait en Palestine. Ce fut vainement que sainte Bathilde, leur mère, voulut les faire rentrer dans le devoir; ils rassemblèrent des troupes, et, peu effrayés par le retour de leur père, osèrent l'affronter lui-même et le combattre. Ils furent vaincus, et, en punition de leur révolte, condamnés « à perdre la force et la vertu de leur corps, » c'est-à-dire, suivant une coutume barbare de ce temps-là, à subir le supplice de *l'énervement*, qui consistait à brûler, avec des fers rouges, les jarrets du condamné. Après cette opération cruelle, les jeunes princes, inutiles au monde, ne demandèrent plus qu'à se consacrer aux œuvres saintes de la prière et de la charité. Ils supplièrent surtout qu'on les laissât se retirer dans quelque pieux asile pour y faire pénitence. Le roi, qui commençait à les prendre en pitié, les fit donc placer sur un bateau avec un serviteur et des vivres, et les abandonna au cours de la Seine. La barque les porta en Normandie, vers *Jumyères*, appelé depuis *Jumiéges*, « en un lieu qui était environné de grandes mou-

Digitized by Google

tagnes pleines de fosses et de roches. » L'ermite saint Philibert les y reçut, les fit porter à l'humble monastère qu'il avait fondé, les guérit, leur fit prendre l'habit monastique, et, après leur mort, ordonna de construire un tombeau sur lequel, selon le *Brief recueil des antiquités de Jumiéges*, de dom A. Langlois, on voyait « les deux figures et effigies de ces deux filz, eslevez en sculpture fort antique, vestus de longs habits diaprez et parsemez de fleurs de lys sans nombre en la façon des anciens rois. » Une épitaphe latine faisait, en quatre vers assez barbares, le récit de leur faute et de leur malheur : « C'est ici que reposent, en l'honneur de Dieu, les enfants de Clovis, fils d'une race guerrière, qui prit en main la défense de la foi. D'après le vœu de Bathilde, leur mère, ils vinrent ici faire pénitence de leur crime et de l'affliction qu'ils ont causée à leur père. » Mabillon avait mis en doute déjà le fait de cette chronique, et il avait cherché à établir que les statues de la tombe de Jumiéges représentaient Tassillon, duc de Bavière, et son fils Théodon, relégués dans un cloître par Charlemagne, pour les punir d'avoir soulevé une révolte des Huns. Le père Toussaint Duplessis avait, de son côté, émis la pensée que ces deux effigies pouvaient bien être celles des deux enfants du Carloman fils aîné de Charles Martel et frère de Pepin le Bref; mais de tout cela rien n'est concluant, et il faut en revenir à l'opinion de Langlois, de Rouen, qui, non content de corroborer la critique que Mabillon et Duplessis avaient faite de l'ancienne légende, transporte les faits à une tout autre date, ne voit dans ceux que raconte l'épitaphe qu'une fable inventée vers le temps de Richard Cœur de Lion, et dans le tombeau qu'un monument du XIII[e] siècle, ce que ne démentent pas, du reste, le caractère des figures, les vêtements et les ornements des deux statues. Un mystère, publié en 1838 par MM. Jubinal et Leroux de Lincy, fut composé, au moyen âge, sur la légende des *énerrés*; il a pour titre *Miracle de Notre-Dame et de sainte Bauteuch* (Bathilde).

ÉNÉSIDÈME ou **OENÉSIDÈME**, philosophe sceptique, né à Cnosse, dans l'île de Crète, et qui vivait à Alexandrie à la fin du I[er] siècle avant Jésus-Christ. Il embrassa le pyrrhonisme ou scepticisme, peu considéré depuis la mort de Timon do Phliase, et lui donna plus de vogue qu'il n'en avait jamais eu dans la Grèce. Son doute ne fut pas d'abord absolu ; il se bornait, dans le principe, à reprocher aux systèmes philosophiques basés sur la causalité d'appliquer à un effet une cause qui, si elle existait réellement, se trouvait tout à fait en dehors de l'expérience et de l'évidence, de donner une seule explication à des effets qui peuvent s'expliquer de différentes manières, d'expliquer des phénomènes par des points douteux, de conclure des faits apparents à des faits qui ne le sont pas, etc., etc. Dans la suite, il alla plus loin et posa en principe qu'une chose ne peut être la cause d'une autre qui lui est postérieure, parce qu'aucune cause ne peut exister sans que son effet existe en même temps. Il soutenait que ni un corps ni un être incorporel ne peuvent être une cause à l'égard d'un autre corps. Dans son *Traité des signes*, il refusait toute confiance au témoignage des sens et de la raison, parce que les sens ne sont pas doués de raison, et que la raison, variant avec les individus, peut émettre, sur une même chose, des opinions tout à fait différentes. Il regardait le temps et l'air comme principes de toutes choses, et la pensée comme existant en dehors de la substance corporelle. Peut-être, comme on l'a dit, le but de toute sa philosophie était-il de démontrer l'impossibilité de remonter à la source des phénomènes naturels, et, par conséquent, la nécessité de se contenter d'en rechercher la cause expérimentale et physique. — Il ne nous est parvenu de ses ouvrages que quelques extraits, conservés par Sextus l'Empirique et Photius. — Un philosophe allemand, Schulze, a publié, sous le pseudonyme d'Enésidème, un ouvrage sceptique dans lequel il attaquait les doctrines de Kant et de Reinhold.

ENFANCE (*phys. méd.*), de *in*, pris dans le sens privatif, et *fari*, parler ; mais le mot *enfance*, tel qu'il est consacré par l'usage, s'est complétement éloigné du sens étymologique, puisque tous les enfants parlent bien avant d'être sortis de cette période de la vie, qui commence à la naissance pour finir à la puberté, en comprenant un espace de quatorze ans environ. Les auteurs ont divisé cet espace en deux parties, dont la première finit à 7 ans, c'est l'*enfance proprement dite;* l'autre est communément désignée sous le nom de *seconde enfance*. — Le fœtus né à terme est ordinairement de la taille de 17 à 21 pouces

et du poids de 5 à 12 livres. Un relevé de 1541 naissances, pris à l'hospice de la Maternité de Paris, nous a donné 131 enfants d'un poids au-dessous de ce minimum, tandis qu'aucun n'atteignait celui de 10 livres. Mais il est juste d'observer qu'ici les sujets provenaient, pour la plupart, de parents pauvres et épuisés par les privations et la misère. — A l'époque de la naissance, la consistance générale des organes est faible, tous les tissus sont abreuvés de lymphe, et cette prédominance des fluides blancs sur le sang rend la constitution éminemment lymphatique. Le ventre et la tête sont très-développés; cette dernière forme à elle seule le tiers à peu près de la masse totale du sujet, tandis que dans l'adulte elle n'en offrira plus que la neuvième partie. Le bassin est, au contraire, proportionnellement fort petit, et les membres inférieurs sont beaucoup moins développés que les supérieurs. — La disposition particulière des lèvres, celle du voile du palais et l'obliquité prononcée des arrière-narines offrent un arrangement favorable au mécanisme de la succion. L'estomac et le canal alimentaire sont fort volumineux, et les agents de l'absorption lymphatiques, mais surtout les ganglions du mésentère très-remarquables par leur volume. Les poumons, naguère encore condensés, rouges-bruns et essentiellement vasculaires, ont tout à coup acquis une grande augmentation de volume, en même temps qu'ils sont devenus rosés, mous et crépitants par suite du passage de l'air dans leurs cellules. Le cœur est volumineux, surtout dans les parties qui constituent ses ventricules; les artères sont larges, tandis que les oreillettes et les veines sont bien moins développées. L'organe central sanguin offre encore des traces de la circulation fœtale, le trou de Botal, par exemple, qui fournissait une communication immédiate entre ses deux moitiés. Le foie est énorme, la vésicule biliaire, ainsi que le système abdominal de la veine porte et la rate sont fort peu développés. Les glandes salivaires et le pancréas, les reins et le thymus offrent, au contraire, un développement prononcé. Les organes des sens sont fort développés; les cavités nasales font seules exception à cet égard.—Le cerveau, mou et comme diffluent, est énorme; la moelle épinière, les nerfs cérébraux et ceux du système ganglionnaire ne le lui cèdent en rien. Les os, seulement ébauchés, sont encore cartilagineux et membraneux; les muscles, presque entièrement mucilagineux, mous et pâles.— Le larynx est d'une petitesse extrême, et rien n'est préparé du côté des fosses nasales et de la bouche pour l'articulation des sons. — La diversité native des tempéraments et des variétés de l'espèce humaine, quoique peu marquée, est néanmoins évidente; ainsi le négrillon, quoique presque entièrement blanc, offre déjà, sur certaines parties de son corps, la coloration naturelle, qui ne sera complète qu'au bout de quelques semaines. Dans la variété mongole et tartare, dont les cheveux sont constamment noirs et dont l'iris est brun, même sous les régions polaires (les Lapons, les Samoïèdes, les Tsulchchis, etc.), l'enfant apporte, en naissant, cette disposition caractéristique, tandis que la plupart de ceux de nos climats offrent de petits cheveux blonds, l'iris des yeux gris ou bleuâtre et la peau d'un blanc plus ou moins rougeâtre. Les formes nationales sont égalemont prononcées dès la naissance.

Tels sont les principaux caractères de l'économie matérielle de l'enfant à l'instant où il voit le jour. Nous n'avons pas à la suivre ici dans tous les détails physiologiques de son développement normal; bornons-nous à signaler les faits suivants : la tête, quoique toujours fort volumineuse, diminue graduellement d'étendue; le bassin et les membres ont une activité de développement qui les met bientôt en rapport avec le volume des parties supérieures. La graisse et la sérosité diminuent sensiblement, et, quoique le tempérament demeure toujours lymphatique, la prédominance des fluides blancs sur le sang diminue à mesure que l'enfance approche de son terme. Les progrès des organes sensoriaux sont peu marqués par suite de leur développement considérable et comme anticipé au moment de la naissance. Le cerveau, tout en continuant de dominer par son volume, se met néanmoins de plus en plus en harmonie avec le reste des organes; ainsi sa masse diminue successivement de plus de moitié, sa couleur est moins rouge, la substance blanche ou médullaire prend un plus grand développement, et sa consistance générale va toujours en augmentant. Le prolongement rachidien et les différents nerfs suivent la même loi.—Du côté des fonctions de relation, l'existence du nouveau-né, presque végétative, se borne à un tact obscur; le goût et l'odorat sont fort bornés. D'abord insensible

aux sons, l'enfant arrive bientôt à les percevoir, et après quelques semaines les images qui frappent son œil finissent par développer en lui une sensation distincte. Mais, à mesure qu'il grandit, ses sensations deviennent plus vives, ses perceptions plus promptes et plus faciles, sa mémoire très-étendue, mais peu fidèle. Son attention est légère et difficile à captiver. Ses sentiments ont, de plus, le caractère de l'inconstance et de la légèreté; tout entier au moment présent, il ne sent que le plaisir ou la peine de la situation actuelle. Il manque, pour ainsi dire, de la comparaison qui rapproche les idées, de la réflexion qui les mûrit, du raisonnement qui délibère et du jugement qui prononce. C'est, en effet, le plus généralement par instinct et ensuite par sentiment que l'enfant se conduit. De là ses nombreuses erreurs quand il est abandonné à lui-même, et la nécessité absolue d'imprimer, par l'éducation, une direction convenable à ses idées.

Quelques affections signalent la naissance ou les premiers instants de la vie de l'enfant, et paraissent liées aux grands changements qui surviennent tout à coup dans son économie; ainsi la pléthore sanguine succède parfois à la ligature du cordon ombilical, et va même jusqu'à développer diverses congestions et surtout l'apoplexie. L'endurcissement du tissu cellulaire est la suite du changement brusque de température auquel il se trouve soumis. La pléthore lymphatique provoque les gourmes, les croûtes de la tête dites *laiteuses*, le suintement habituel des oreilles, l'état chassieux des yeux, des exanthèmes aigus ou chroniques. Les scrofules, la teigne en quelque sorte particulière à cet âge, la gale qu'il contracte avec une si grande facilité, l'œdème du tissu cellulaire, les diverses hydropisies auxquelles il se montre si disposé, les engorgements des ganglions lymphatiques et plus particulièrement de ceux du cou, le développement des tubercules pulmonaires, les abcès froids, les tumeurs blanches des articulations, la carie et le ramollissement des os, les inflammations chroniques des membranes séreuses dépendent encore de cette même prédominance du système lymphatique. Ces affections sévissent d'une manière plus spéciale à l'approche de la seconde dentition, quelques-unes à la puberté; mais la plupart cèdent naturellement vers cette période de la vie qui doit succéder a l'enfance. La prédominance marquée du système nerveux, cérébral et ganglionnaire explique encore la fréquence des névroses, telles que l'épilepsie, les convulsions, la danse de Saint-Guy, les douleurs intenses, mais heureusement fugaces, de la tête et des entrailles. — L'état habituel d'irritation nutritive dans lequel le travail de la dentition, le développement des mâchoires, des sinus et des cavités de la face tiennent généralement la tête suffit pour expliquer la fréquence de la fièvre cérébrale, de l'infiltration séreuse des meninges, de l'hydropisie aiguë des ventricules du cerveau, de l'épistaxis, de l'inflammation des parotides et des abcès des glandes sous-maxillaires. — L'énergie, la vitesse et la fréquence des battements du cœur, la grande activité de la circulation capillaire et la sensibilité exquise de la peau rendent raison de la disposition marquée des enfants à contracter toutes les maladies éruptives, en général aiguës, telles que la rougeole, la variole, la scarlatine, etc. Les mêmes remarques, appliquées aux membranes muqueuses de la bouche, de la gorge et des bronches, expliquent encore la fréquence des aphthes, des angines tonsillaire et trachéale, ainsi que du croup. L'étroitesse extrême du larynx que nous avons signalée nous fera comprendre la rapidité de la suffocation dans ces diverses maladies. — Les maladies chroniques de l'enfance sont, en général, fort tenaces, et, pour ainsi dire, comme identifiées à la constitution propre des sujets; aussi est-ce du régime et du développement physiologique qu'il faut surtout en attendre la guérison. Les affections aiguës se font, au contraire, remarquer par une extrême acuité, par la violence de leurs symptômes, l'effrayante rapidité de leur terminaison funeste et la fréquence de leurs crises naturelles. La faiblesse radicale de l'enfance, la prédominance nerveuse et lymphatique de son tempérament, la facilité des métastases et dès lors la crainte légitime de contrarier les efforts salutaires de la nature par une médication trop active exigent beaucoup de prudence et souvent une sage expectative dans le traitement; le repos, les délayants unis aux légers antispasmodiques, la diète, qui, toutefois, ne saurait être prolongée sans péril, sont les moyens les plus ordinaires. N'oublions pas, cependant, que la véhémence des irritations cérébrales, des diverses angines, et surtout du croup, ainsi que le caractère

snffocant des affections pulmonaires, réclament impérieusement une médication perturbatrice, active et persévérante. L. DE LA C.

ENFANCE (FILLES DE L'). — Congrégation religieuse fondée, à Toulouse, en 1657, dans le but d'instruire les jeunes filles et d'assister les malades. On n'y recevait point de veuves, et les vœux, qu'on faisait après deux ans de noviciat, n'obligeaient en rien les personnes qui les prononçaient à renoncer aux biens de leur famille. Les filles de l'Enfance ne portaient pas le titre de sœurs, et il leur était défendu de choisir un régulier pour confesseur. Elles avaient embrassé les doctrines du jansénisme. Cette congrégation fut supprimée en 1686; elle avait déjà cinq ou six maisons tant en Provence qu'en Languedoc.

ENFANT (*jurisp.*). — La loi naturelle et la loi positive ont établi entre l'enfant et ceux auxquels il doit le jour des devoirs et des droits respectifs. A défaut des parents, la loi politique impose à l'Etat des devoirs particuliers vis-à-vis des enfants abandonnés, dont il devient le tuteur. (*Voy.* ENFANTS TROUVÉS.) — La loi s'occupe de l'enfant avant même qu'il soit né; il suffit qu'il soit conçu pour qu'elle le considère comme existant, toutes les fois qu'il s'agit de son avantage; ainsi elle lui conserve les successions qui peuvent s'ouvrir à son profit, elle lui permet de percevoir par donation entre-vifs ou par testament (c. civil, art. 725, 906). Mais, comme il est incertain s'il naîtra vivant ou viable, il devenait nécessaire, dans le cas d'héritage, de commettre, en attendant l'événement, un agent à la conservation des biens dévolus à l'enfant. C'est cet agent que le législateur, à l'exemple des lois romaines, nomme *curateur au ventre* (art. 393). La libéralité faite à l'enfant qui n'est pas né viable demeure sans effet (art. 906).

L'enfant naît *légitime*, *bâtard* ou *naturel*, *adultérin*, *incestueux*, et aussi *abandonné* ou *orphelin*. C'était une maxime, chez les Romains, que l'enfant suivait la condition de sa mère et non celle du père, *partus sequitur ventrem :* ainsi l'enfant né d'une esclave était esclave, l'enfant né d'une mère libre étai libre, bien que le père fût esclave; c'est, du reste, ce qui avait encore lieu dans nos colonies françaises avant l'abolition de l'esclavage. Sous notre ancien droit français, il était, au contraire, de principe que l'enfant suivait la condition du père; mais, par dérogation à ce principe, le ventre anoblissait quelquefois; c'est ce qu'on appelait, en Champagne, la noblesse utérine. De nos jours, tout enfant conçu pendant le mariage a pour père le mari (art. 312); il est des cas, cependant, où celui-ci peut le désavouer (art. 313, 314). (*Voy.* DÉSAVEU.) Il est des cas aussi où la légitimité de l'enfant peut être contestée (art. 315), par exemple lorsqu'il est né trois cents jours après la dissolution du mariage; mais il suffit, pour prouver l'état ou la filiation d'un enfant légitime, de produire l'acte de naissance ou d'établir par enquête la possession d'état (art. 319, 320). — Les enfants naturels ou légitimes doivent être nourris, entretenus, élevés par leurs père et mère (art. 203). Si le père venait à disparaître, la surveillance et l'éducation seraient dévolues à leur mère, ainsi que l'administration de leurs biens, ou, à défaut de mère, aux ascendants les plus proches (art. 141, 142). — Jusqu'à la *majorité* ou à l'*émancipation* (*voy.* ces mots), l'enfant reste sous l'autorité de ses parents. Chez les Romains et aussi chez les Gaulois, cette autorité n'avait pas de limites; le père avait le droit de vie et de mort sur ses enfants. Aujourd'hui les effets de la puissance paternelle se bornent à la faculté de requérir l'emprisonnement contre les enfants lorsque ceux-ci ont donné des sujets de mécontentement très-graves (c. civil, 375). (*Voy.* PUISSANCE PATERNELLE.) — Les parents sont civilement responsables des délits que peuvent commettre les enfants en leur puissance (c. civil, 1384); ils sont enfin tenus de leur fournir des aliments lorsque, pendant le cours de la vie, ils se trouvent dans le besoin (art. 205). Les biens des père et mère décédés *ab intestat* sont dévolus à leurs enfants, ou, s'il y a testament, il faut du moins que ceux-ci aient leur légitime (art. 745). (*Voy.* SUCCESSIONS.) A Rome, les enfants pouvaient être complètement déshérités; les centumvirs furent chargés d'examiner les causes d'exhérédation, et ces affaires étaient portées devant les préteurs, qui les décidaient.

Les devoirs des enfants naturels ou légitimes consistent d'abord à honorer et respecter leurs père et mère (art. 371), à demeurer sous leur puissance jusqu'à leur majorité ou leur émancipation; à ne pouvoir se marier sans leur consentement, ou du moins sans avoir satisfait à l'obligation des sommations respectueuses (art. 173); à leur

fournir des aliments lorsqu'ils tombent dans l'indigence. Dans les pays de droit écrit, les enfants devaient même une légitime à leurs ascendants.— Un enfant ne peut jamais intenter contre ses père et mère une action déshonorante; il ne peut obtenir contre eux la contrainte par corps, ni exercer, comme cessionnaire de la créance d'un tiers, les droits que celui-ci aurait eu de la faire prononcer contre eux; il ne peut qu'exercer des poursuites sur les biens. Les enfants ne peuvent être obligés de déposer contre leur père, et le témoignage qu'ils donnent en sa faveur est rejeté. Un notaire ou autre officier public ne peut prendre non plus ses enfants pour témoins instrumentaires.

Ce que nous venons de dire s'applique indistinctement à l'enfant légitime et à l'enfant naturel; la position de ce dernier est cependant toute différente de celle de l'enfant légitime, qui, dans le sens de la loi, est né d'un mariage régulier ou a été légitimé par mariage subséquent, tandis que l'enfant naturel proprement dit est celui né hors mariage de personnes libres. Les relations de famille n'existant pas, dans l'ordre civil, en dehors du mariage, l'enfant naturel resterait au milieu de la société dans un état complet d'isolement, si la loi ne venait à son secours. L'infériorité de sa position n'est, toutefois, relative qu'aux avantages résultant des liens de famille; sous tous les autres rapports, il est sur la même ligne que les autres citoyens. Il n'a plus besoin, comme autrefois, des lettres du prince pour être admis aux emplois ou dignités quand il s'agit des droits politiques ou civils. La *légitimation*, la *reconnaissance* volontaire ou forcée sont autant de moyens institués en faveur de l'enfant naturel pour racheter ou atténuer le désavantage de son origine. — La *légitimation* a pour but et pour effet de donner à l'enfant naturel le rang et la qualité d'enfant légitime, et de lui assurer les mêmes privilèges que si, au moment de sa naissance, ses père et mère eussent été unis par les liens du mariage. Elle s'opère par le mariage subséquent, pourvu que l'enfant ait été reconnu antérieurement ou qu'il le soit dans l'acte de célébration (art. 331). L'ancienne législation attachait de plein droit au mariage subséquent les effets de la légitimation, indépendamment de toute reconnaissance antérieure; on a voulu éviter, par la nouvelle disposition du code civil, qu'un des époux, abusant de son influence morale, ne pût forcer l'autre à reconnaître un enfant qui lui serait étranger; aussi est-il nécessaire que les deux époux aient concouru à la reconnaissance antérieure. La légitimation peut avoir lieu même en faveur des enfants décédés qui ont laissé des descendants. La légitimation que le droit canonique et la jurisprudence française ont empruntée au droit romain comme une institution salutaire et de nature à exercer une heureuse influence sur les mœurs est, au contraire, rejetée en Angleterre, où elle est réputée immorale et favorable à la licence. — Les enfants légitimés par mariage subséquent ont les mêmes droits que s'ils étaient nés de ce mariage; ils acquièrent tous les privilèges de la parenté civile et ceux de la successibilité, mais ils ne peuvent élever de prétentions sur aucuns des droits qui auraient pris naissance avant l'époque de leur légitimation. Le bénéfice de la légitimation ne doit jamais, d'après Merlin et Proudhon, s'appliquer aux enfants dits *adultérins* ou incestueux. La légitimation produit les mêmes effets que la loi attribue à la survenance d'enfants; elle révoque de plein droit les donations entre-vifs faites par personnes qui n'avaient pas d'enfants. Un mariage déclaré nul pour quelque vice de forme n'aurait pas la vertu de légitimer les enfants naturels nés des époux avant la célébration, parce que, comme le dit d'Aguesseau, on n'est jamais de bonne foi dans le concubinage. — La *reconnaissance* d'un enfant naturel a lieu de deux manières, par une déclaration dans l'acte même de naissance, ou, plus tard, par acte authentique et spécial (c. civ., 334), sans que l'intervention ou le consentement de l'enfant naturel soient nécessaires; cet acte de reconnaissance est ensuite transcrit sur les registres de l'état civil en marge de l'acte de naissance. Toullier pense qu'une reconnaissance par simple acte sous seing privé serait suffisante de la part de la mère. La reconnaissance par testament olographe est régulière et valable (arrêt de cassation, 3 sept. 1806). Pour qu'un enfant puisse être reconnu, il suffit qu'il soit conçu. La reconnaissance du père sans l'indication et l'aveu de la mère n'a d'effet qu'à l'égard du père (art. 336); d'où la conséquence que le témoignage seul de la mère ne suffirait pas pour enlever au père la qualité qu'il s'attribue. Le projet du code civil décidait, au contraire, que, si la reconnaissance du père

Digitized by Google

était désavouée par la mère, elle serait nulle de plein droit. En accordant au témoignage de la mère l'importance qu'il semble comporter, on aurait évité le scandale attaché à la reconnaissance d'un enfant simultanément faite par plusieurs individus.—La femme et le mineur peuvent, sans autorisation ni assistance, reconnaître un enfant naturel; mais l'enfant ou tous autres intéressés sont admis à contester cette reconnaissance, sans pouvoir, toutefois, même indirectement, rechercher la paternité. Il est vrai que, sous l'ancienne jurisprudence, la mère d'un enfant naturel était autorisée à prouver quel en était le père; le scandale de pareils débats et l'incertitude des décisions judiciaires ont depuis fait sentir le besoin de réformer la législation sur ce point : déjà la réforme avait été commencée par la loi du 12 brumaire an II. Aujourd'hui il est de principe que la recherche de la paternité, hors le mariage, est interdite (c. civ., art. 340). La reconnaissance du père ne peut donc être que volontaire, excepté dans le cas où la mère a été enlevée. La recherche de la maternité est seule admise. L'enfant qui réclame sa mère est tenu de prouver qu'il est identiquement le même que l'enfant dont elle est accouchée, et il n'est admis à faire cette preuve par témoins que lorsqu'il a déjà un commencement de preuves par écrit.—L'enfant naturel reconnu est tenu aux mêmes obligations qu'impose la qualité d'enfant légitime; mais il est loin d'avoir les mêmes droits que ce dernier. La reconnaissance d'un enfant diffère essentiellement de sa légitimation; l'enfant naturel reconnu n'est pas héritier de ses père et mère, il n'a sur leur succession que certains droits définis par l'art. 756 et suivants du code civil. Ses père et mère peuvent lui faire des donations, mais ces donations ne doivent pas excéder ce qui lui est accordé par la loi (art. 908). De plus, l'enfant naturel reconnu est exposé à voir ses droits héréditaires réduits de moitié, si tel est le bon plaisir de ses père et mère (art. 761). (*Voy.* SUCCESSION.)

Il est une autre catégorie d'enfants plus rigoureusement traités encore par la loi, ce sont les enfants qui, nés hors mariage, ont le double vice d'être le produit d'un adultère ou d'un inceste; ils ne peuvent être ni reconnus par leurs père et mère (c. civ., art. 335), ni légitimés par mariage subséquent (art. 331), ni admis à la recherche soit de la paternité, soit de la maternité (art. 342). Non-seulement ils ne sont pas admis à recueillir la succession de leurs auteurs quand ils sont connus, mais encore ils ne peuvent, soit par eux-mêmes, soit sous le nom de personnes interposées, rien en recevoir à titre de donation ou de testament, si ce n'est de simples aliments (art. 908, 911); les aliments, toutefois, leur sont dus et sont réglés, eu égard aux facultés du père ou de la mère, au nombre ou à la qualité des héritiers légitimes (art. 762 et 763). Il est, en effet, des cas où la filiation adultérine ou incestueuse est devenue légalement certaine, soit par suite d'un désaveu de paternité dans le cas de l'art. 312 du code civil, soit dans le cas d'enlèvement suivi de grossesse, soit lorsque l'enfant est né d'un second mariage contracté avant la dissolution du premier, ou d'un mariage contracté entre parents au degré prohibé (art. 340, 762 et 763 du c. civ.). Quoique la loi défende tous avantages en faveur des enfants adultérins et incestueux, une jurisprudence constante et fondée en raison ne permet pas de prouver, de quelque manière que ce soit, qu'un donataire ou un légataire tient soit au donateur ou au testateur par les liens d'une filiation adultérine ou incestueuse.—On considérait autrefois comme adultérins et incestueux tout à la fois les enfants des prêtres. Bien que la cour de cassation ait interdit le mariage des prêtres, on peut douter que leurs enfants fussent considérés aujourd'hui comme adultérins ou incestueux. AD. ROCHER.

ENFANTS TROUVÉS, ENFANTS EXPOSÉS. — On appelle ainsi les enfants qui, nés de parents inconnus, ont été exposés peu de temps après leur naissance, et que la charité publique ou privée a recueillis.—Le fait de l'exposition des enfants n'est pas particulier à un pays ou à un siècle; on le retrouve plus ou moins commun chez toutes les nations, à toutes les époques de leur histoire; le crime, la honte et la misère en sont les principales causes, et ces causes sont de tous les temps.

Il y a deux sortes d'expositions qu'il ne faut pas confondre : l'une qui tend à la mort du nouveau-né et n'est dès lors qu'une des formes de l'infanticide; l'autre qui suppose le désir et l'espoir de conserver la vie de l'enfant. La première a été en usage chez plusieurs peuples de l'antiquité, et l'est encore chez les nations idolâtres de l'Asie, de l'A-

Digitized by Google

frique et des différentes parties du nouveau monde, où son histoire se confond avec celle de l'infanticide. La seconde se maintient avec des différences que nous aurons à signaler, parmi toutes les nations de l'Europe et parmi celles du continent américain qui ont reçu leur civilisation de cette partie du monde.

Le droit de vie et de mort, qui appartenait au père sur ses enfants dans la plupart des législations de l'antiquité, impliquait le droit de les exposer. C'était quelquefois l'autorité publique qui s'arrogeait ce droit. Dans un des royaumes de l'Inde dont parle Quinte-Curce (liv. IX, chap. I, v. 25), on jetait ou détruisait tous les enfants que des officiers préposés à cette inspection déclaraient monstrueux ou mal conformés. Strabon (liv. XV) dit que, chez les Cuthéens, on prenait les enfants au douzième mois après leur naissance pour juger publiquement, d'après leur conformation, s'ils méritaient ou non de vivre. La Perse nous montre l'un de ses rois, Cyrus, exposé au moment de sa naissance. Tout le monde connaît la politique de l'un des Pharaons d'Egypte, à l'égard du peuple hébreu, dont il redoutait le trop prompt développement. Il força les Juifs à exposer leurs enfants mâles, afin de faire périr leur race (*Exode*, ch. I, v. 22, et ch. II, v. 2 et suiv. — JOSÈPHE, liv. II, ch. V).

On a prétendu que l'infanticide était en horreur chez les Egyptiens. On s'est trompé. Il était commun parmi eux. C'était une croyance reçue chez ce peuple, selon le témoignage de Diodore de Sicile, que les parents, ayant donné la vie à leurs enfants, n'étaient pas coupables, s'ils venaient à la leur reprendre ; et ce fut sans doute pour mettre obstacle à un crime que l'on n'osait pas punir autrement, qu'une loi obligea le père qui s'était souillé du meurtre de son enfant à tenir son cadavre embrassé trois jours et trois nuits (DIOD. DE SIC., p. 88, 99, 166; édit. d'Amst. — SEXT. EMPIR., liv. III, ch. XXIV). A Lacédémone, Lycurgue remit le droit de vie et de mort sur les nouveau-nés aux plus anciens de chaque tribu. Les enfants faibles ou mal conformés étaient jetés dans un gouffre, près du mont Taygète (PLUT., *Vie de Lycurgue*), et que l'on appelait, peut-être par dérision, le *lieu du dépôt*. Trois cents ans après Lycurgue, Solon, à Athènes, permit aux pères, par une loi positive, de tuer leurs enfants (SEXTUS EMPIR., *Hypotyp.*, liv. III, ch. XXIV). Seuls parmi les Grecs, les Thébains se révoltèrent à l'idée d'une pareille violation des droits de l'humanité. Ils prononcèrent contre l'exposition des enfants la peine capitale ; et, pour ôter à la misère tout prétexte de les sacrifier, ils statuèrent que, si une pauvreté absolue empêchait un père d'élever son enfant, il devait l'apporter au magistrat, qui lui chercherait un père adoptif (ELIEN, *Hist. div.*, liv. II, ch. VII). Les lois cruelles de Lycurgue furent aussi celles des Romains. Romulus, qui avait été lui-même exposé, ordonna qu'on élèverait tous les enfants mâles et les aînées des filles, ne permettant que l'exposition des garçons d'une difformité remarquable, et celle des filles puînées à l'âge de trois ans accomplis (TIT.-LIV., *Déc.* I, liv. I, ch. IV. — DENYS D'HALIC., liv. II, ch. VI). Mais la loi des Douze Tables effaça ces tempéraments, en reconnaissant au père, sur son fils né d'un mariage légitime, le droit absolu de vie et de mort et celui de le vendre jusqu'à trois fois (DEN. D'HALIC., *ibid.*) Ce fut à peu près à la même époque que Josias, roi de Juda, dut rendre une loi pour obliger les Hébreux à renoncer au meurtre de leurs enfants, qu'ils sacrifiaient aux faux dieux, à l'imitation des habitants de Chanaan, leurs voisins (JÉRÉMIE, VII, 31, et XIX, 5).

Le christianisme, en donnant une idée plus haute de la dignité de l'homme et de sa fin, attaqua l'exposition et l'infanticide dans leur principe, dans ce sensualisme grossier qui se traduisait par un mépris profond de l'humanité. On peut voir, dans les philosophes et dans les poëtes, à quel état d'abjection la dissolution des mœurs avait conduit la société romaine. L'exposition des enfants y était devenue d'un usage commun. Quand la nouvelle doctrine favorable aux petits et aux faibles commença à se répandre, les écoles de Rome se disputaient la solution de ce problème : à qui, du nourricier ou du père, appartient l'enfant abandonné en naissant et qu'un étranger a nourri? Les jurisconsultes parlaient dans un sens, les gouverneurs de provinces dans un autre (PLINE LE JEUNE, l. X, ép. LXX ; — BIGNON, *Notes sur les formules du P. Sirmond*). Les propagateurs de la foi en un Dieu sauveur et vengeur avaient bien un autre souci ; il fallait frapper de réprobation ces crimes abominables que toutes les sectes philosophiques s'étaient

accordées à justifier et à répandre. Un disciple des apôtres, saint Barnabé, dans l'épître que saint Clément d'Alexandrie et Origène lui attribuent, défendit en termes formels l'avortement et l'infanticide. Saint Justin, dans son apologie pour les chrétiens, adressée à l'empereur Antonin Pie, flétrit avec force l'exposition des enfants. Quelques années plus tard, Athénagoras, s'adressant à Marc-Aurèle et à Commode, s'écrie avec véhémence : « Reprocher des homicides à nous, qui déclarons que les femmes qui se font avorter seront punies de Dieu comme homicides! à nous, qui n'exposons pas les nouveau-nés pour ne pas avoir à nous reprocher leur mort! non, nous sommes toujours d'accord avec nous-mêmes et avec la raison. » Saint Clément d'Alexandrie combat les mêmes crimes par le raisonnement et par l'ironie. Tertullien a des paroles acérées contre l'avortement : « C'est se presser dans le meurtre, dit-il, que d'empêcher un enfant de naître. » Lactance attaque de front des vices qui ont résisté à tous les efforts : « Ne croyez pas qu'il vous soit permis de faire périr les nouveau-nés, dit-il ; c'est une affreuse impiété. Dieu ne donne pas aux âmes le souffle de la vie pour que vous leur donniez la mort. Ce ne sont pas les hommes qui ont créé ces petits êtres imparfaits et innocents, et ils ont l'audace de les priver de la vie! Epargneront-ils le sang d'autrui, ceux qui trempent leurs mains dans leur propre sang? Non, ce sont des monstres. Et ceux qui, retenus par une fausse piété, se contentent d'exposer leurs enfants, sont-ils innocents? Quoi! exposer à la voracité des chiens le fruit de ses entrailles! Il y a là plus de cruauté quo dans une destruction immédiate. Il est aussi criminel d'exposer ses enfants que de les tuer. » Cette prédication ardente, inspirée ne demeura pas sans action sur l'opinion. Au commencement du IIIe siècle, un jurisconsulte romain, Paulus, écrit, dans ses sentences, ces belles paroles : « J'appelle meurtrier non-seulement celui qui étouffe l'enfant dans le sein qui l'a conçu, mais encore celui qui l'abandonne, celui qui lui refuse des aliments, celui qui l'expose dans un lieu public, comme pour appeler sur sa tête la pitié qu'il lui refuse lui-même (au DIGESTE, liv. XXV, tit. III, l. 4). » Ce n'était pas encore la condamnation légale de l'exposition, comme on l'a cru de notre temps, puisque le même jurisconsulte reconnaît, ailleurs, au père le droit absolu de disposer de son enfant (*voy.* le livre de Gérard NOODT, *Julius Paulus, sive de expositione liberorum apud veteres*) ; mais c'était déjà la flétrissure de l'opinion, prélude ordinaire de la loi pénale.

Nous ne voyons pas que Constantin lui-même ait prononcé cette condamnation ; mais, à peine converti à la foi chrétienne, il écrit à ses proconsuls et à ses receveurs en Italie et en Afrique : « Si un père ou une mère vous apporte son enfant, qu'une extrême indigence l'empêche d'élever, les devoirs de votre place sont de lui procurer et la nourriture et les vêtements, sans nul retard, parce que les besoins d'un enfant qui vient de naître ne peuvent pas être ajournés. Le trésor de l'empire et le mien, indistinctement, fourniront à la dépense. » (Code théodosien, liv. II, tit. V.) En 331, Constantin invita les étrangers à prendre soin des enfants exposés ; et, pour les y déterminer, il leur conféra le droit d'en disposer, même à titre d'esclaves, après qu'ils les auraient nourris et élevés. A cet effet, les évêques devaient leur donner des attestations qui les missent à l'abri de toute recherche et leur servissent de titre contre les anciens maîtres. (Code théodosien, *De exposit.*, loi 2.) Les empereurs Valentinien, Valens et Gratien essayèrent enfin d'opposer au mal la rigueur des lois. « Que chacun nourrisse ses enfants, porte la loi 2 au code *De infantibus expositis* ; s'il les expose, qu'il encoure la peine prononcée contre son crime! » (*V.* GÉR. NOODT, *loc. cit.*, et BYNKERSHOEK, *De jure occidendi, vendendi et exponendi liberos apud veteres Romanos.*) C'est la première défense positive de l'exposition que nous trouvions dans les lois romaines, défense impuissante, mais qui témoigne d'un progrès remarquable dans la marche des esprits.— Les idées de justice et de charité continuant à se répandre, les empereurs joignent bientôt, pour les enfants trouvés, le bienfait de la liberté à celui de la vie. « Quand nos lois, dit Justinien, rendent à la liberté l'esclave que son maître a abandonné, parce qu'il ne le jugeait pas digne de ses soins, comment pourrions-nous permettre qu'on traîne en esclavage ceux qui furent abandonnés dès leur naissance à la pitié publique et que la pitié publique a nourris? Il ne faut pas supposer qu'un calcul d'intérêt se soit mêlé à l'accomplisse-

Digitized by Google

ment d'un devoir de charité. » (L. 3 au C. *De infant. exposit.*)

Mais il fallait pourvoir à la nourriture de ces enfants ; les particuliers pouvaient ne plus vouloir s'en charger dès qu'ils n'en avaient plus rien à attendre. Justinien, voyant les églises richement dotées, et persuadé que leurs biens étaient le patrimoine des pauvres, ordonna, par sa novelle 153, adressée au préfet d'Illyrie, qu'ils seraient à la charge des évêques et de leur église, lesquels, conjointement avec le préfet, pourvoiraient à leur entretien. C'est à cette époque que remontent les premiers hospices d'enfants trouvés (*brephotrophia*). Il y avait de ces maisons de charité antérieurement, mais alors seulement elles prirent un caractère public. (Code, liv. Ier, tit. III.—FLEURY, *Mœurs des chrétiens.*) — Les constitutions de Justinien ne pénétrèrent pas dans les Gaules, où de nouvelles souverainetés s'étaient établies à la suite des invasions. Le code théodosien y fut seul connu pendant plusieurs siècles ; il s'y combina, d'un autre côté, avec les canons des conciles devenus lois de l'État, au moyen d'une nouvelle promulgation, et, de l'autre, avec les codes des peuplades guerrières qui, en échangeant leurs forêts de la Germanie pour les plaines de la Seine et de la Loire, avaient conservé intactes leurs lois et leurs mœurs. En 443, les conciles d'Arles et de Vaison enjoignent aux pasteurs d'exhorter les filles qui se trouveraient enceintes à faire exposer leur enfant à la porte des églises plutôt que de l'abandonner dans les carrefours, où il courait risque d'être dévoré par les animaux. Les personnes qui trouvaient ailleurs un nouveau-né devaient le remettre aux matriculaires ou préposés des églises. Le matriculaire gardait l'enfant dix jours, ou trois seulement, suivant les lieux ; ce délai était mis à profit pour découvrir à qui il appartenait et attendre qu'on le réclamât. La mère gardait-elle le silence, on s'adressait aux fidèles ; et, pour que la charité de ceux qui se chargeaient de son entretien ne fût pas privée de sa récompense, on simulait une vente, au moyen d'un prix, et l'enfant devenait la chose de son nourricier. (Second concile d'Arles, ch. XXXII. — Concile de Vaison, ch. IX. — Synode de Mâcon tenu en 581, ch. VI.) Cette pieuse coutume de recueillir dans les églises les enfants exposés devint bientôt générale. Nous la trouvons établie, au VIIIe siècle, dans le diocèse de Trèves. « Il était d'usage alors chez les Trévires, dit une pieuse légende, que lorsqu'une femme venait à accoucher d'un enfant dont elle ne voulait pas faire connaître le père et qu'elle ne pouvait nourrir à cause de sa pauvreté, on exposait le nouveau-né dans une coquille de marbre qui avait été établie à cet effet, afin que, le voyant là, quelqu'un se sentît ému de compassion et se chargeât de l'élever. Toutes les fois donc que le cas se présentait, les gardiens ou les matriculaires de l'église prenaient l'enfant et s'enquéraient parmi le peuple si personne ne voulait le prendre à sa charge, pour en disposer par la suite. Dès que quelqu'un se présentait, l'enfant était porté à l'évêque qui signait l'acte de rémission dressé par les matriculaires et confirmait ainsi le pouvoir conféré sur l'enfant. » (WANDELBERTUS, *diaconus, in Vita B. Goaris.* — *V.* la formule de l'acte de rémission, *Capitularia regum Francorum, nova editio*, t. II, p. 474.)

A côté de ces dispositions, dont la forme est ancienne, quoique l'esprit en soit nouveau, nous devons placer la législation des peuples nouveaux venus dans les Gaules dans tout ce qui se rapporte à la conservation des enfants. On sait que leurs peines étaient pécuniaires; c'était la satisfaction que la loi offrait à la partie offensée.

La loi salique prononce une composition de 700 sous contre celui qui tue une femme enceinte ; de 200 sous contre celui qui a fait périr un enfant dans le sein de sa mère ou avant qu'il ait huit jours; de 62 sous contre celui qui a fait prendre à une femme certaines herbes pour l'empêcher de concevoir. (CANCIANI, *Leges barbarorum*, t. II, p. 61, tit. XXVIII, et t. II, p. 133, tit. *De maleficiis*). La loi des Allemands considère l'état d'avancement de la grossesse et le sexe des enfants; elle condamne celui qui a fait avorter une femme, avant que les différentes parties du corps de l'enfant fussent distinctes, à 12 sous de composition; à 24, si on pouvait reconnaître le sexe de l'enfant et que ce fût une fille ; à la moitié seulement de cette somme, si c'était un garçon. (CANCIANI, t. II, p. 134, tit. XXVI.)

D'après le code des Visigoths, lorsqu'un enfant exposé et recueilli par un étranger est reconnu dans la suite par ses parents, ceux-ci doivent, s'ils veulent le reprendre, le remplacer par un esclave ou en payer la valeur à celui qui l'a élevé. Si un esclave ou une ser-

vante expose son enfant, au détriment et à l'insu de son maître, celui qui a nourri l'enfant reçoit le tiers du prix; mais le maître doit faire le serment qu'il avait ignoré l'exposition; car, s'il y a consenti, il a perdu tout droit sur l'enfant (*lex Visigoth.*, tit. v).

Mais l'empire romain s'est dissous et n'a laissé après lui que des ruines sur lesquelles des luttes incessantes sont engagées. La misère est générale et pousse les familles aux excès les plus monstrueux; le meurtre des enfants par leurs parents est fréquent. L'usage de les vendre se répand rapidement; nous le trouvons établi, du v[e] au XII[e] siècle, en Italie, en Espagne, en France, en Angleterre et dans tout le Nord. Ici encore la charité chrétienne va au-devant du mal. De saints personnages se vouent à mille périls pour racheter ces innocentes victimes, et ils se croient suffisamment récompensés lorsque, après les avoir instruites, ils peuvent leur conférer la grâce du baptême.

L'exposition des enfants a changé de caractère chez les nations chrétiennes, où, du reste, elle est rare; mais elle se maintient sous sa forme ancienne et barbare chez tous les peuples que la lumière de l'Evangile n'a pas éclairés.

Au Kamtschatka, l'avortement est d'un usage très-répandu et coûte la vie à beaucoup de femmes. Chez les Kourites, quand une femme accouche de deux enfants, on en fait toujours périr un. La vente des enfants a lieu au Japon lorsque la pauvreté empêche de les élever. Les enfants difformes peuvent être mis à mort par le père. L'avortement est commun, et les prêtres font commerce, dit-on, de breuvages qui le procurent. En Chine, une mère qui prévoit qu'elle n'aura pas les moyens d'élever son enfant l'expose dans les champs ou le noie. Dans les grandes villes, les expositions homicides sont nombreuses. La police fait sa ronde tous les matins et ramasse, dans un tombereau, les nouveau-nés qui ont été jetés dans les rues pendant la nuit. Une institution admirable, due à l'inspiration d'un évêque français, tend à diminuer le nombre des victimes. Dans l'Inde, les parents délaissent sur les routes les enfants nés en certains jours que les pronostics de l'astrologie judiciaire leur signalent comme néfastes, ou bien ils les livrent à quiconque ose affronter le péril de les élever. Il est quelques classes d'Indons qui tuent leurs filles avec de l'opium. L'infanticide, au rapport de sir John Malcolm, est cependant généralement en horreur dans l'Inde. Il n'en est pas de même de l'avortement, qui y est général et fréquent.

Les Mingréliens, du temps de Chardin, regardaient comme une charité de tuer les nouveau-nés quand ils n'avaient pas les moyens de les nourrir; ils vendaient aussi leurs enfants, leurs femmes et leurs mères. Les Russes, dit M. de Gouroff, ont fait cesser toutes ces horreurs. Avant qu'ils occupassent l'Imiretie et le Gouriel, le premier de ces royaumes payait au sultan de Constantinople un tribut de quatre-vingts enfants, filles et garçons, âgés de 10 à 20 ans; le second, un tribut de quarante-six enfants. Les Abyssiniens font comme les Kamtschadales. Si une femme accouche de deux enfants, ils en tuent un, et la mère devient un objet d'horreur même pour ses parents. Dans le Sennaar, la vente des enfants est très-commune, et les peuples que Clapperton a visités, depuis la baie de Benin jusqu'à Sackatou, les vendent aussi, comme les petits de leurs troupeaux. Au pays des Jiagas ou Gagas, au delà du Congo, les habitants tuent ou exposent tous les enfants qui naissent pendant la guerre, parce qu'ils seraient un fardeau trop embarrassant pour eux. Dans le bas peuple, à Tombouctou, les deux sexes se mêlent sans règle, et l'avortement est la suite de ce hideux commerce. En Amérique, chez les sauvages du nord, les parents délaissent ou détruisent l'enfant mal conformé ou qui leur serait à charge. Les Indiens de la frontière orientale du Pérou ont le même usage. Au Brésil, les Guaycaras, qui étaient les ennemis les plus formidables des Espagnols, ont vu leur nation s'anéantir par l'avortement. Chez les Enacagas et les Linguas, les femmes n'élèvent jamais qu'un enfant; elles détruisent les autres dans leur sein, ou leur donnent la mort aussitôt qu'ils sont nés. Les Guanas tuent leurs filles de préférence aux garçons; mais c'est pour en diminuer le nombre et vendre plus cher celles qui restent. Chez les Otaïtiens, il existait encore, il y a une trentaine d'années, une société mystérieuse nommée des *Arreoys*, qui avait pour principe d'union la communauté des femmes et le meurtre des enfants au moment de leur naissance. Les missionnaires qui ont visité l'île de Ceylan disent que l'infanticide y est très-commun chez les femmes dans quelques cantons. A Sidney,

dans la Nouvelle-Galles du sud, les indigènes se prostituaient aux blancs sans retenue. Les enfants qui provenaient de ce commerce ont été longtemps sacrifiés. Aux îles de Tonga, si un père perd sa femme tandis qu'elle allaite, il place sur le cadavre l'enfant plein de vie et l'étouffe, en laissant tomber sur lui une grosse pierre; ses amis achèvent de fermer la tombe. Dans la Nouvelle-Zélande et chez les Hottentots, ce sont les mères elles-mêmes qui étouffent leurs enfants, l'infanticide n'étant pas réputé crime de leur part. En Islande, si une fille mère tue son enfant, elle peut se libérer en mettant en liberté un esclave mâle ou femelle.

Ainsi les mêmes doctrines produisent partout les mêmes conséquences. Le sensualisme était meurtrier chez les peuples de l'antiquité, où il s'appuyait sur la religion; il l'est encore chez les nations que nous venons de nommer, parce qu'il n'y trouve aucun contre-poids.

Nous avons vu les hospices d'enfants trouvés mentionnés pour la première fois dans les constitutions de Justinien. Charlemagne, dans ses Capitulaires, parle de ceux qui existaient sous son règne, et défend d'aliéner leurs biens (BALUZE, *Capit.*, t. I, p. 746). Muratori cite un établissement créé spécialement pour les enfants trouvés, à Milan, en 789, par un archiprêtre nommé Dathéus; il en publie l'acte de fondation, qui est une pièce aussi importante que curieuse (*Antiquit. ital. med. ævi*, t. III, p. 537-590). — Trois siècles s'écoulent pendant lesquels aucune nouvelle fondation n'apparaît. Le 31 décembre 1097, la ville de Padoue fonde un établissement sous le nom de maison de Dieu, *casa di Dio*. En 1271, la maison était déjà vieille, et il fallait la remplacer (*Annali di statistica di Milano*, ann. 1840).

Milan institua dans son hôpital un service particulier pour les enfants trouvés, en 1168, à la prière du cardinal Galdini, son archevêque (MURATORI, *Ant. med. ævi*, *ubi supra*). Bergame fait remonter le service de ces enfants trouvés à l'origine même des porte-croix, *di crociferi*, institués par Guala, l'un de ses évêques, en 1171 (*Origine, etc., de l'hôpital de Bergame*. Bergame, 1580. — *Ann. di statistica*, 1841). Vers la même époque, un homme charitable que les chroniques du temps appellent frère Guy ou maître Guy, fonda à Montpellier, pour les malades et les enfants trouvés, un hospice qu'il plaça sous l'invocation du Saint-Esprit. Il créa en même temps l'ordre des Hospitaliers du Saint-Esprit pour le desservir. Cet ordre se répandit de bonne heure, et établit en divers lieux un grand nombre de maisons semblables à la maison mère. Marseille lui dut la sienne avant 1188; Rome en eut une en 1204, Jérusalem en 1210 (DOM VAISSETTE, *Hist. du Languedoc*, t. III, p. 43, 181 et 546. — *Bullar. rom.*, t. Ier, p. 72. — *Statistique des Bouches-du-Rhône*, t. III, p. 398). Pise doit au bienheureux Dominique Vernagalli son hospice d'enfants trouvés, qui date de 1219 (*Annali di statist.*, vol. LXXVI, p. 297). Einbeck en avait un en 1274, Nuremberg en 1331, Paris en 1362, Venise en 1380 (BECKMANN, *Hist. des inv. et déc.*, t. IV. — *Dict. des sciences méd.*, aux mots ENFANTS TROUVÉS).

Le magnifique hôpital des enfants trouvés de Florence fut fondé à la suite d'une délibération prise en conseil le 25 octobre 1421. Ces établissements étaient très-multipliés au XVe siècle. Pontanus, écrivain de cet âge, dit avoir vu neuf cents filles dans celui de Naples (*Pontani opera*, t. I, p. 317). Le cardinal Gonzalès de Mendoza en avait fondé un très-beau à Tolède avant la fin de ce siècle (CARRANZA, *De partu natur. et legit.*). Saint Thomas de Villeneuve, archevêque de Valence, en établit un dans son palais même au commencement du siècle suivant (*Acta sanctor.*, *mense septemb.*, t. V, p. 833-836). Celui de Séville, alors le plus riche de toute l'Espagne, est de la même époque (CARRANZA, *ubi supra*). Amsterdam ouvrit ses hôpitaux aux enfants trouvés dès 1596; Lyon avait ouvert le sien en 1523; enfin en 1638, saint Vincent de Paul appelle sur ces malheureuses victimes, avec la faveur de Louis XIII et de Louis XIV, celle de Paris et bientôt du monde entier (*Recueil des actes pour la canonisation de saint Vincent de Paul*. — *Dictionn. canon.*, aux mots ENFANTS TROUVÉS).

Comment, sous quelle inspiration toutes ces maisons s'étaient-elles élevées? Il est facile de le dire. L'usage de déposer les enfants trouvés à la porte des églises s'était maintenu pendant tout le moyen âge; il ressort de tous les monuments de l'époque. Si l'archidiacre Dathéus fonde son hospice à Milan, c'est qu'il a été témoin, dit-il, du grand nombre des expositions qui se faisaient à la porte de son église. Si Florence créa le sien, ce fut pour suppléer à l'insuffi-

Digitized by Google

sance des ressources de l'église Sainte-Marie, *di via della Scala*, qui, malgré les donations dont Lapo di Cionne Polléni l'a enrichie, ne peut plus subvenir aux besoins de tous les enfants qu'on lui apporte. Si Pontanus, si Paléoti, si Carranza témoignent de leur admiration pour les soins dont les enfants trouvés étaient l'objet de leur temps, c'est aux églises qu'ils en font d'abord honneur. Le clergé, chargé de pourvoir à l'entretien de ces enfants, sollicitait pour eux la charité des grands et du peuple. Sous cette plainte incessante, les cœurs s'attendrissaient, des libéralités étaient faites; les établissements se fondaient. Quelquefois, comme à Nuremberg, c'était un simple particulier qui y pourvoyait; d'autres fois, comme à Paris en 1362, des calamités publiques en devenaient l'occasion. Toujours la pensée religieuse apparaît, agissant encore quand tous les autres moyens d'action manquaient.

Les règlements de quelques-unes de ces maisons sont venus jusqu'à nous : ils laissaient tous une assez grande liberté pour les admissions; mais dans les uns, comme à Rome et à Marseille, on ne s'informait pas de la personne qui apportait l'enfant; dans d'autres, comme à Lyon, on recherchait le nom des parents, les circonstances et le lieu de l'exposition. Les enfants étaient à peu près partout nourris à la campagne; quelques-uns rentraient plus tard dans les établissements, où on leur faisait apprendre un état. Quelle était, dans tout cela, la part de l'autorité publique? quelle était celle de la législation? On a vu que les institutions de Justinien mettaient l'entretien des enfants trouvés à la charge des églises lorsque celles-ci avaient des dotations. Les Capitulaires de Charlemagne voulurent que chaque commune nourrît ses pauvres, au nombre desquels sont les enfants trouvés. Plus tard ces enfants furent mis, comme épaves, à la charge des seigneurs sur les terres de qui ils avaient été trouvés. Voilà les trois dispositions législatives qui ont été successivement appliquées pendant plusieurs siècles consécutifs. Elles ne sont pas aussi contraires entre elles qu'elles peuvent le paraître au premier abord. Les églises et les communautés religieuses avaient une existence, un territoire, un droit de juridiction; c'est à ce titre que les enfants déposés à la porte de leurs établissements étaient mis à leur charge. Il en était de même pour les communes et pour les seigneurs hauts justiciers.

Si les règlements assuraient des ressources aux enfants exposés, ils ne toléraient pas, pour cela, les expositions; le bannissement, le fouet, l'amende et la menace du dernier supplice en étaient les peines ordinaires. Les expositions étaient nombreuses, si l'on en juge par les condamnations prononcées. Henri II crut aller à la racine du mal en obligeant les filles enceintes à déclarer leur grossesse. Les parlements appliquèrent la maxime : *Creditur virgini sese prægnantem asserenti*. Bien loin de remédier au désordre, ces expédients l'aggravèrent. Quand saint Vincent de Paul parut, le mal était à son comble; plus de quatre cents enfants par an étaient exposés nuitamment dans les rues à Paris, sans compter ceux qui étaient déposés à la porte de Notre-Dame. Les parlements, découragés, se taisaient; les seigneurs refusaient partout leur contribution; un grand effort était nécessaire. Le saint confesseur de Louis XIII le tenta, et c'est de lui que date la faveur dont les établissements d'enfants trouvés ont été et sont encore entourés dans les Etats catholiques de l'Europe. Un édit du mois de juin 1670 mit l'établissement de Vincent de Paul au nombre des hôpitaux de la ville de Paris. La contribution des seigneurs fut augmentée; les communautés religieuses montrèrent du zèle, et, par leurs soins, les hospices se multiplièrent en France. L'Allemagne et l'Angleterre suivirent le mouvement; l'Italie et l'Espagne avaient été les premières à l'imprimer.

On voit, par la série des décrets rendus par la révolution française, qu'elle s'occupa beaucoup des enfants trouvés.— 10 octobre 1790, loi qui ordonne à la trésorerie de payer, par trimestre et d'avance, aux hôpitaux les fonds nécessaires au service des enfants trouvés.—10 décembre 1790, loi qui décharge les seigneurs hauts justiciers de l'entretien de ces enfants, et les met à la charge de l'Etat. —14 septembre 1791, création et organisation d'un établissement général pour élever les enfants abandonnés.—4 juillet 1793, décret qui donne aux enfants trouvés le nom d'*enfants naturels de la patrie*.—9 août 1793, fixation du taux des indemnités à accorder aux familles qui se chargeront de l'éducation d'un enfant abandonné.— 27 frimaire an V, loi qui met les enfants trouvés sous la tutelle

du président de l'administration municipale, et établit des peines contre ceux qui en portent ailleurs qu'à l'hospice civil le plus voisin. — 15 pluviôse an XIII, loi relative à la tutelle des enfants admis dans les hospices. C'est l'empire qui a fixé la législation sur les enfants trouvés. D'une part, il a puni de diverses peines les crimes contre les enfants par les articles 302, 345, 346, 348, 349, 352 du code pénal; d'autre part, il a pourvu, par son décret du 19 janvier 1811 à, ce que les enfants trouvés reçussent dans les hospices les soins qui leur sont nécessaires. Les enfants trouvés à la charge des hospices et des communes, qui, d'après M. Necker, étaient au nombre de 40,000 en France en 1784, s'élèvent aujourd'hui au delà de 100,000; ils ont dépassé, en 1834, le chiffre de 129,000. Le nombre des expositions, qui s'était élevé, en 1831, à 35,863, a été, en 1848, de 28,169. Quelle influence la législation relative à l'admission dans les hospices exerce-t-elle sur les expositions? Quelle est la valeur relative des maisons que nous ouvrons à ces enfants, et des autres genres de secours que des pays voisins, la Suisse, les Etats protestants de l'Allemagne et l'Angleterre leur consacrent? Quelles sont les autres solutions que réclame, en dehors des hospices et des secours donnés pendant les premières années, le problème des enfants trouvés? En quel état se présente cette population d'enfants dans les différents Etats de l'Europe? Ces questions et plusieurs autres qui s'y rattachent seront examinées, avec le développement qu'elles comportent, au mot HOSPICES.

On peut consulter sur cette matière : —1° *Des hospices d'enfants trouvés en Europe, et principalement en France.* 1 vol. in 8°, avec atlas in-4°, Paris, Treuttel et Würtz, 1838, par Remacle; et ***Rapport au ministre*** *de l'intérieur sur les infanticides et les mort-nés* Paris, 1845, in-4°, imprimerie royale, par le même. — 2° ***Histoire des enfants trouvés.*** 1 vol. in-8°, Lyon, 1837, par MM. Terme et Monfalcon. — 3° ***Recherches sur les enfants trouvés.*** 1 vol. in-8°, F. Didot, 1839, par M de Gouroff. REMACLE.

ENFANT (*accept. div.*). — L'Ecriture appelle souvent *enfants des hommes* ceux qui vivent dans l'iniquité, *enfants de lumière* ceux qui sont éclairés des lumières de l'Evangile et *enfants de ténèbres* les idolâtres — Les personnes qui suivent les lois de Dieu sont fréquemment nommés *enfants de Dieu*, et tous les catholiques, *enfants de l'Eglise*. *Enfants de Dieu ou d'Elohim* est aussi le nom sous lequel les justes sont désignés dans le chapitre VI de la *Genèse*; ils épousèrent, dit l'Ecriture, les filles des hommes, d'où naquirent les géants. Ce passage a donné lieu à une foule de suppositions. Quelques anciens auteurs ont cru que, par fils de Dieu, il fallait entendre les anges; c'est ainsi qu'ils expliquent la naissance des géants; mais tout le monde s'accorde à voir dans les fils de Dieu les descendants de Seth, qui, s'unissant aux femmes des Caïnites, produisirent une race vicieuse, mais hardie et entreprenante, désignée sous le nom de géants. — ENFANTS DE LA FOURNAISE. C'est le nom sous lequel on désigne trois Hébreux, Sadrac, Mésac et Habed-Nego, qui, pour avoir refusé d'adorer les dieux de Nabuchodonosor et de se prosterner devant sa statue, furent jetés dans une fournaise ardente; un ange vint les y trouver, le feu les épargna, et, s'échappant de la fournaise, brûla tous les Chaldéens qui se trouvaient auprès. Le roi, frappé de ce prodige, publia un édit portant la peine de mort contre quiconque blasphémerait contre le dieu des Hébreux, et éleva aux honneurs Sadrac, Mésac et Habed-Nego. On trouve, dans l'Ecriture, le cantique chanté par ces trois justes dans la fournaise. — ENFANT PRODIGUE. Une des paraboles les plus célèbres de l'Evangile (saint Luc, ch. XV) nous représente, sous ce nom, un fils qui, après avoir dissipé tous ses biens en pays étranger, se trouve réduit à la misère la plus profonde, se voit forcé de garder les pourceaux d'un homme qui lui donne à peine de quoi assouvir sa faim; il finit par revenir chez son père, dont il implore le pardon, et qui fête par un grand festin la joie que lui cause son retour. Sous cette parabole, on doit voir un chrétien renégat qui, rongé par le remords, revient au sein de l'Eglise, qui l'accueille avec bonheur.

Dans la primitive Eglise, on donnait le nom d'*enfants* aux nouveaux baptisés, quel que fût, d'ailleurs, leur âge, pour indiquer qu'ils naissaient, pour ainsi dire, à la vie spirituelle. — ENFANTS DE FRANCE : c'est ainsi qu'on a nommé en France les fils, petits-fils, filles, petites-filles, frères et sœurs des princes régnants. A un degré plus éloigné, les membres de la famille royale ne prenaient plus que le nom de *prin-*

ces du sang; les filles du fils aîné du roi se nommaient *madame*, et celles des fils cadets *mademoiselle*. L'héritier présomptif du trône porta le nom de *Dauphin* depuis la cession du Dauphiné à la France par Humbert II (1349). A partir du XVIIIe siècle, les filles du roi ont été appelées *madame*, titre auquel on joignait, excepté pour la fille aînée, le nom de baptême pour les distinguer. Les fils, les filles, frères et sœurs du roi étaient *altesses royales*, et les autres princes et princesses *altesses sérénissimes*. — ENFANTS D'HONNEUR : on nommait ainsi des enfants de bonne maison qu'on nourrissait auprès d'un prince pendant son jeune âge. — ENFANTS DE LANGUES ou JEUNES DE LANGUES était le nom donné à des enfants nés de parents français établis au Levant, et élevés aux frais du gouvernement et instruits dans les langues orientales pour remplir les offices de *drogmans*. Leur institution date du règne de Louis XIV. — ENFANTS PERDUS : soldats envoyés et, pour ainsi dire, sacrifiés quand il fallait tenter un coup de main hardi et périlleux, et qui, dans les circonstances ordinaires, faisaient le service d'éclaireurs, de voltigeurs, et engageaient l'action. Les enfants perdus figurent dans la milice française depuis l'organisation de l'infanterie. Ils étaient coiffés d'un chaperon, armés d'un couteau d'armes et d'une massue. En corps de bataille, ils avaient une hallebarde et se plaçaient à l'avant-garde. Sous Louis XIII et Louis XIV, ils étaient choisis parmi les mousquetaires et les grenadiers; en 1667, ils formaient des compagnies provisoires. Dans le siècle dernier, on leur donnait le nom de *volontaires*. — ENFANTS SANS-SOUCI : baladins que s'adjoignirent les *confrères de la Passion* pour rompre la monotonie des *mystères* par leurs farces et leurs chansons. Leur chef était revêtu du titre de *prince des sots*. Vers le milieu du XVIe siècle, ils louèrent aux confrères de la Passion le théâtre de l'hôtel de Bourgogne, qu'ils cédèrent, en 1659, à des acteurs italiens appelés à Paris par le cardinal Mazarin. Les membres d'une société de beaux esprits célèbres, sous le règne de Louis XII, portèrent aussi le nom d'*enfants sans-souci*. — ENFANTS DE TROUPES : fils des soldats et des officiers sous les drapeaux. On en reçoit deux par compagnie. Le pain, la demi-solde et l'habillement leur sont fournis jusqu'à l'âge de 18 ans; à cette époque, ils sont mis en demeure de prendre un engagement militaire ou de quitter le corps. Ils reçoivent au régiment l'instruction élémentaire (*voy.* ECOLES RÉGIMENTAIRES). — En terme de philosophie hermétique, on donnait au mercure le nom d'*enfant des philosophes*, et aux quatre éléments celui des *quatre enfants* de la nature.

ENFANT-JÉSUS, ordre de religieuses fondé à Rome en 1661 par Anne Marioni. Les femmes qui s'y engagent ne peuvent dépasser le nombre de trente-trois, en mémoire des trente-trois années que Jésus-Christ a passées sur la terre. Il leur est permis d'avoir jusqu'à trente pensionnaires. Les sœurs de l'Enfant-Jésus sont aussi appelées *filles de l'enfance de Notre-Seigneur Jésus-Christ*.

ENFER (*théol.*), lieu de tourments où les méchants subissent, après cette vie, la peine due à leurs crimes. C'est donc l'opposé du ciel ou du paradis dans lequel les justes recevront la récompense de leurs vertus. Une croyance générale a placé au-dessus de nous et dans le ciel, qui est le plus magnifique séjour de la Divinité, la demeure destinée aux hommes qui ont mérité, par leur conduite vertueuse, de participer à sa gloire, et, par opposition, l'enfer ou les lieux bas ont désigné la demeure sombre et, en quelque sorte, la prison réservée à ceux qui meurent sans avoir expié leurs crimes. L'hébreu *schéol*, le grec ταρτάρος et ἅδης, le latin *infernus* et *orcus* expriment proprement un lieu bas et profond, et, par extension, le séjour des morts. Les juifs se servirent plus tard, pour désigner l'enfer, du mot *gehenna*, nom d'une vallée près de Jérusalem, où quelques fanatiques, imitant les superstitions étrangères, avaient établi une fournaise ardente pour sacrifier ou initier par le feu leurs enfants à Moloch. De là vient que, dans le Nouveau Testament, l'enfer est souvent nommé *gehenna ignis* ou la vallée du feu.

La croyance à une vie future où les méchants seront punis et les bons récompensés est aussi ancienne que le monde et se trouve chez tous les peuples comme un point capital de la religion. Rien de plus connu que le Tartare et les champs Elysées des Grecs et des Romains, qui en avaient emprunté la description aux Egyptiens. Les Ethiopiens, selon le témoignage de Diodore (*Hist.*, l. III), avaient, sur ce point, les mêmes idées que les Egyptiens, dont ils adoptaient, d'ailleurs, presque toutes les opinions religieuses. Les

Digitized by Google

Perses admettaient aussi, pour punir le crime et récompenser la vertu, deux séjours bien distincts, l'un habité et gouverné par les bons génies, et l'autre par les génies mauvais. Les livres sacrés des Indiens prouvent qu'il en était de même dans l'Inde et dans les autres contrées d'Orient. C'est, d'ailleurs, un fait attesté par les anciens auteurs qui ont écrit sur les coutumes et les mœurs des Indiens (PHILOST., *Vit. apol.*, lib. III; PALLAD., *De Ind. et Brachm.*). Les Celtes admettaient aussi un lieu de supplices pour les méchants, et plaçaient les bons dans un palais plein de jouissances, où l'une des récompenses pour les guerriers morts en combattant était de pouvoir, avec Odin, continuer la guerre (CÉSAR, lib. VI; MÉLA, lib. III). Ces opinions étaient communes aux Gaulois, aux Germains, aux Scythes et à tous les peuples du Nord. On a trouvé aussi cette croyance chez les peuples de l'Amérique, et même chez des sauvages et des insulaires qui n'offraient, d'ailleurs, aucune marque de culte public.

Quelques incrédules modernes ont prétendu que les anciens Hébreux n'avaient aucune idée d'un lieu de tourments après la mort, qu'on ne voit rien dans la législation de Moïse, concernant les peines et les récompenses de la vie future, et que les juifs empruntèrent ce dogme aux Chaldéens pendant la captivité de Babylone. Mais il est à peine nécessaire de réfuter cette assertion trop étrange pour qu'un peu de réflexion ne la fasse pas rejeter d'abord et avant tout examen. Comment supposer, en effet, qu'une nation qui conservait, dans leur pureté, d'autres dogmes religieux oubliés ou altérés partout ailleurs, ait été la seule à méconnaître une vérité aussi importante conservée chez tous les autres peuples? Il est certain que les anciens Hébreux admettaient l'immortalité de l'âme et le dogme d'une vie future. Moïse défend de consulter les morts, de leur faire des offrandes (*Deutér.*, cap. XVIII; *Lévit.*, c. XIX), et l'on voit, par l'exemple de Saül, qui fit évoquer l'âme de Samuel, que, malgré cette défense, il resta toujours quelque chose de ces superstitions; David se réjouit parce que *son âme ne restera pas dans le tombeau* (*Psalm* , XV); Salomon dit expressément que le corps retournera à la terre dont il a été formé, et l'âme à Dieu qui l'a créée (*Ecclés.*, cap. XII). Des témoignages aussi positifs ne permettent pas d'élever des doutes sur ce point; mais, dès qu'on admet une vie future, il est impossible de supposer que le sort des méchants y sera le même que celui des bons. Une telle supposition serait trop contraire aux idées naturelles de la justice et aux inspirations de la conscience et du sens commun; elle n'a pu évidemment s'introduire chez les Hébreux, pas plus que chez les autres peuples. D'ailleurs, on n'ignore pas que les Egyptiens admettaient des peines et des récompenses après la mort; c'est un fait que les incrédules eux-mêmes ne contestent point. Ne serait-il pas étonnant que les Hébreux n'eussent point adopté, pendant leur séjour en Egypte, une croyance si conforme à la raison, et qu'ils eussent attendu plus de mille ans pour l'emprunter aux Chaldéens? Mais ils n'ont eu besoin de la recevoir ni des Egyptiens ni d'aucun autre peuple; ils l'ont héritée des patriarches, qui eux-mêmes la tenaient de la révélation primitive.

On voit une allusion aux tourments de l'enfer dans cette menace où Moïse fait dire au Seigneur : J'ai allumé un feu dans ma fureur, et il brûlera jusqu'au fond de l'enfer (*Deutér.*, cap. XXXVIII). Il est bien vrai que cette menace contre un peuple rebelle et ingrat contient des châtiments temporels; mais il est manifeste que Moïse veut en montrer l'étendue et la gravité par des expressions qui rappellent les châtiments de l'autre vie : car autrement cette peinture effrayante n'aurait aucune signification; elle ne serait que froide, parce qu'on ne pourrait l'entendre dans un sens propre, et que le sens métaphorique ne reposerait plus sur rien. Le livre de Job représente le séjour des morts comme une terre couverte de ténèbres, comme un lieu de misère où règnent un désordre et une tristesse éternels (cap. X). Isaïe nous montre les méchants adressant des reproches et des railleries au roi de Babylone descendu dans les enfers (cap. XIV). Il dit, ailleurs, en parlant des impies qui se sont révoltés contre Dieu : Leur ver ne mourra point et leur feu ne s'éteindra point (cap. LXVI). Tout cela n'est-il pas une preuve incontestable que, avant la captivité, les Juifs croyaient aux peines de la vie future, et conçoit-on que, après le témoignage si positif d'Isaïe, on ait eu la mauvaise foi d'élever des doutes à cet égard?

Cette croyance universelle et constante des peuples à l'immortalité de l'âme, aux

peines et aux récompenses de la vie future a été regardée dans tous les temps, par les philosophes, comme une preuve incontestable de la vérité de ce dogme. Si on doit reconnaître, dit Cicéron, la voix de la nature dans le consentement unanime de tous les hommes, et si tous s'accordent partout à croire qu'il y a quelque chose qui nous intéresse après cette vie, nous devons admettre aussi cette opinion (*Tuscul.*, lib. I, cap. XV). Quand il s'agit de l'immortalité de l'âme, dit Sénèque, on doit regarder, comme une chose d'un grand poids, le consentement de tous les peuples, qui s'accordent à craindre les enfers (*Epist.* 117). Il est clair, en effet, que ce consentement unanime sur un dogme si contraire aux passions ne peut résulter que d'une inspiration nécessaire de la conscience ou du sens commun, et qu'on doit y voir une de ces notions primitives et spontanées qui se révèlent à toutes les intelligences par le développement de la raison, et qui s'imposent et se perpétuent, en dépit de tous les sophismes, par la force irrésistible de l'évidence. On en trouve la source et le fondement dans le sentiment de justice et la notion d'ordre qui forment les bases de la religion, de la morale et de la société. Retranchez cette croyance, le vice n'a plus de frein, la vertu plus de motifs, le juste plus d'espérance, le criminel plus de remords, le malheureux plus de consolation. « Otez aux hommes, dit Voltaire lui-même, l'opinion d'un Dieu rémunérateur et vengeur, Sylla et Marius se baignent avec délices dans le sang de leurs concitoyens; Auguste et Lépide surpassent les fureurs de Sylla; Néron ordonne de sang-froid le meurtre de sa mère. » Cette réflexion d'un écrivain, d'ailleurs ennemi de toutes les croyances religieuses, se trouve confirmée par l'expérience universelle et par tous les renseignements de l'histoire. On sait que, du moment où les disputes des philosophes eurent ébranlé, dans la Grèce, la croyance aux enfers, ce scepticisme détruisit la probité, corrompit toutes les vertus, et répandit l'égoïsme, l'amour des voluptés, et surtout une mauvaise foi qui devint bientôt proverbiale. C'est à la même cause qu'il faut attribuer la corruption qui perdit la république romaine, et, partout où s'est introduit le même scepticisme, il a produit les mêmes effets et livré la société en proie à toutes les passions. Si donc l'état social est, pour l'homme, un besoin absolu, s'il est la condition naturelle et nécessaire du genre humain, comment ne pas sentir, indépendamment de toute autre considération, la vérité d'un dogme qui est la sanction nécessaire des lois morales? Aussi les philosophes, en prouvant l'immortalité de l'âme par le consentement des peuples, ont présenté, comme un argument non moins puissant, la nécessité incontestable des peines et des récompenses de la vie future. Enfin la providence, la sagesse et la justice divines servent de fondement à cette croyance inspirée par le sens commun. Il est impossible de ne pas comprendre que Dieu, en imposant des lois à l'homme, ne peut être indifférent à leur accomplissement et qu'il a dû leur donner une sanction en établissant des récompenses pour les justes et des peines pour les méchants, et, comme il n'exerce pas toujours sa justice sur la terre, il est évident qu'elle doit s'exercer dans une autre vie. La prospérité des méchants et les malheurs des justes seraient une accusation contre la Providence, s'il n'y avait pas une vie future, où l'ordre sera rétabli, où le vice doit être puni et la vertu récompensée. On verra ces considérations développées dans les articles IMMORTALITÉ et VIE FUTURE.

L'étymologie du mot *enfer* montre que les peuples ont cru généralement que le lieu de supplices pour les méchants était dans l'intérieur de la terre; mais ce n'est qu'une opinion qui ne repose sur aucune preuve positive. La révélation ne nous apprend point où est situé l'enfer, et l'on comprend bien, par cela même, que les diverses conjectures des philosophes ou des théologiens à cet égard sont toutes également incertaines. Les uns ont placé l'enfer au centre de la terre, d'autres dans le soleil, et d'autres rêveurs ont cru que les comètes sont autant d'enfers différents. On peut rappeler à ce sujet cette sage réflexion de saint Augustin : Lorsqu'on dispute sur une chose très-obscure par elle-même, sans avoir des renseignements certains tirés de l'Ecriture sainte, la présomption humaine doit s'arrêter et rester dans le doute (*De peu. mer. et remis.*, lib. II, cap. XXXVIII; *Epist.* 190, *ad Optat.*). Le saint docteur a suivi lui-même cette règle dans la question présente, car, après avoir dit, dans son ouvrage sur la *Genèse* (lib., XII, cap. XXXIII), que l'enfer n'est point sous terre, il reconnaît, dans ses *Rétractations* (lib. II, cap. XVI), qu'il aurait dû plutôt dire le contraire, sans

Digitized by Google

néanmoins l'affirmer; et, dans son traité de la *Cité de Dieu*, il dit expressément qu'on ne sait rien de positif à cet égard (lib. XX, cap. XVI). Il faut remarquer cependant que l'opinion qui place l'enfer sous terre, outre qu'elle est généralement admise, semble confirmée par le langage de l'Ecriture sainte, où l'emploi de ce mot peut faire aussi supposer l'idée qui résulte de l'étymologie. Nous devons même ajouter que la plupart des Pères l'ont entendu ainsi; mais, en adoptant cette opinion, ils n'ont pas eu la pensée de la donner comme certaine : on peut seulement conclure de ce consentement presque unanime qu'elle est extrêmement probable.

Les théologiens distinguent dans l'enfer deux peines différentes; la peine *du dam*, ou le regret d'avoir perdu le bonheur éternel, et la peine *du sens*, causée par les tourments du feu. Ces deux sortes de peines sont indiquées clairement dans les paroles de J. C. au sujet des damnés, lorsqu'il dit que leur ver ne meurt point et que leur feu ne s'éteindra point (MARC, cap. IX). Ce feu exprime la peine du sens, et le ver qui ne meurt point désigne le regret éternel ou la peine du dam. C'est le sentiment général des chrétiens, des théologiens, que le feu qui tourmente les damnés est un feu matériel, et qu'on ne doit pas entendre dans un sens métaphorique les passages de l'Ecriture où il en est parlé. Tous les Péres, à l'exception d'Origène et d'un petit nombre d'autres, ont pris cette expression dans un sens propre; toute l'Eglise, dès l'origine, a cru et enseigné qu'elle devait s'entendre d'un feu proprement dit, en sorte qu'on doit regarder ce point de doctrine comme incontestable. S'il était permis, sans raison et contre l'enseignement général de l'Eglise, de s'écarter du sens propre dans l'explication de l'Ecriture sainte, il n'y aurait plus aucun dogme à l'abri du doute, ni aucun texte à l'abri des interprétations les plus téméraires (*voy.* les *Dogm. théolog.* du Père Petau, *De angel.*, lib. III, cap. V). C'est en vain qu'on demanderait comment une âme ou une substance spirituelle peut être tourmentée par un feu matériel. Il n'y a pas, en cela, plus d'obscurité et de mystère que dans la douleur éprouvée par l'âme unie au corps. Dans l'un comme dans l'autre cas, l'impression produite sur l'âme est un fait incompréhensible. Quand l'impression du feu est produite sur le corps, pouvons-nous dire ou expliquer comment elle se transmet ou se communique à l'âme? Quant à ce qui regarde la durée des peines de l'enfer, cette question sera traitée dans l'art. ÉTERNITÉ DES PEINES.

Quoique le mot *enfer*, dans son acception propre et rigoureuse, désigne la demeure des damnés, il exprime, dans un sens plus général et d'après son étymologie, le séjour des morts. C'est dans ce sens qu'il est employé dans l'article du symbole, où il est dit que J. C. est descendu aux enfers. Ces expressions signifient que l'âme de J. C., pendant que son corps était dans le tombeau, descendit dans le lieu où étaient renfermées les âmes des anciens justes et leur annonça leur délivrance. RECEVEUR.

ENFER ou **ENFERS** (*myth.*), du latin *infernus, bas, profond.*—La croyance en un séjour où les hommes doivent expier après la mort les crimes qu'ils ont commis sur la terre se trouve répandue sur toute la surface du globe. Nous allons passer rapidement en revue les idées qui avaient ou qui ont encore cours à ce sujet parmi les principales nations.

Chinois. — Leurs opinions primitives sur l'enfer ne nous sont point connues. Le Chou-king, qui renferme tant d'autres documents précieux, ne dit pas un mot de la demeure réservée aux méchants dans une autre vie. Mais, si les Chinois ne s'étaient point formé à cet égard un système particulier, ils reçurent de l'Inde, vers le Ier siècle de notre ère, celui des Bouddhistes dont les dogmes se répandirent rapidement parmi eux.

Bouddhistes.— Ils placent leur enfer sous l'extrémité méridionale de l'Inde ou Yan-feou-thi (l'île d'or), à une profondeur de 360,000 milles anglais, et le divisent en huit grands enfers brûlants et huit grands enfers glacés, précédés chacun d'un petit enfer, le tout formant une superficie carrée de 344,000 milles.

Brahmanistes. — Leur enfer ou Naraka est situé dans la partie S. E. de l'Inde. Yama, le Dieu de la mort, en est le monarque. Une cour de justice y juge les âmes à mesure qu'elles y descendent; celles des bons sont envoyées dans le Swarga, ciel d'Indra, et celles des méchants dispersées dans les cercles du Naraka, les uns pleins de serpents, les autres de scorpions, de vautours, etc., où les supplices sont variés comme les crimes des hommes. Les voluptueux, par exemple, sont jetés dans les bras de statues de femmes en fer incandescent, et les gourmands man-

Digitized by Google

gent des balles hérissées de pointes. A la fin du monde, Vichnou paraîtra sous la forme d'un cheval blanc comme du lait, tenant un de ses pieds levé au-dessus du globe. Lorsqu'il posera ce pied sur le monde, la terre s'en ira en poussière, et les méchants seront précipités dans le Naraka. Mais, si l'on en croit les Brahmes, la durée de l'enfer ne sera point éternelle.

Perses. — Leur enfer appelé *demeure des darvands, germe des ténèbres les plus noires*, est d'une étendue sans bornes. Enghréo-Méenioch ou Ahriman y règne avec les dews. Les supplices n'y sont point éternels; chaque année, Ormuzd en ouvre les portes pendant cinq jours, et alors en sortent les âmes qui ont mérité cette faveur par leur repentir et leurs prières. Lorsque la fin du monde sera arrivée, les montagnes se fondront, la terre sera unie, les morts ressusciteront, tout sera purifié dans les métaux en fusion, qui couleront comme un fleuve. Ahriman même et les dews se convertiront à la loi d'Ormuzd et partageront avec les justes le bonheur éternel. (Vendidad Sadé Fargard V. — XXXe Ha. — Boun-Dehesch. — Jeschts Sadés LXV).

Egyptiens.—Lorsqu'un homme était mort, son âme se rendait dans la *région occidentale* (ou amenthi), gouvernée par Osiris et Isis, sa femme. *Thméi*, fille du soleil et emblème de la vérité, qui présidait aux quarante-deux juges infernaux, recevait dans son palais l'âme suppliante. Cette dernière allait ensuite visiter différentes divinités, et en particulier Osiris, assis sur son trône, et devant lequel étaient placés la balance, la plume d'autruche, emblème de la justice, et le cerbère égyptien, monstre hideux dans lequel dominait la forme de l'hippopotame. L'âme était ensuite scrupuleusement examinée; alors avait lieu le jugement ou *psychostasie*. Horus, à tête d'épervier, et Anubis, à tête de chacal, fils d'Osiris, pesaient ses actions; Thoth, à tête d'ibis (la sagesse), écrivait le résultat, opération à laquelle présidait Api, gardien de la balance, représenté sous la forme d'un singe. Thoth présentait le résultat de la pesée à Osiris, qui punissait ou récompensait. — La région inférieure (ou amenthi) correspondait aux douze heures de la nuit, comme la région supérieure aux douze heures du jour; elle comprenait à la fois le séjour des heureux et celui des coupables. La partie assignée à ces derniers était divisée en soixante-quinze zones, auxquelles présidaient autant de génies armés de glaives. Chacune d'elles était destinée à un genre de supplice particulier. On y voyait les âmes sous la forme humaine ou sous la figure d'un épervier, d'une grue à tête humaine et de couleur noire, suspendues à des poteaux, où un gardien de la zone les menaçait de son glaive; d'autres marchaient en traînant leur cœur sorti de leur poitrine; d'autres se promenaient la tête coupée ou brûlaient dans des chaudières.

Rabbins. — Dans les siècles qui précédèrent la naissance de Jésus-Christ, des sectes à la fois religieuses et philosophiques, parmi lesquelles se reflétaient les croyances de l'Orient et de l'Occident, se formèrent au milieu des juifs. Les Esséniens croyaient que les âmes des justes allaient au delà de l'Océan, dans un lieu de délices, où rien ne troublait leur félicité, pas même les alternatives des saisons, tandis que celles des méchants étaient reléguées dans les régions exposées à toutes les intempéries de l'air. Les sadducéens, au contraire, niaient le paradis et l'enfer. Dès lors, commençait à se former la cabale dont les rêveries furent depuis réunies dans le Talmud. On lit dans ce recueil (*Tractat. nedarim*, cap. IV) que le schéol, partagé en deux régions, le paradis et la gehenne, divisés chacun en sept cercles, était une des sept choses que Dieu avait créées avant la formation du monde. Les six premiers cercles de la gehenne portent le nom de gehenne supérieure, et le septième, de gehenne basse ou abîme. Ceux qui descendent dans cette contrée ténébreuse sont répartis eux-mêmes en deux catégories, les simples pécheurs et les grands coupables. Les premiers sont ceux qui ont transgressé quelqu'une des 365 prescriptions reconnues par les docteurs (Talmud, *tract. Makkoth*, etc.): là ils expient pendant douze mois leurs délits, et subissent des peines variées suivant la nature et la gravité de leurs fautes; tel coupable, par exemple, est puni dans son âme, tel autre dans son corps, et d'autres souffrent à la fois par le corps et par l'âme. La prière appelée *kaddish*, si elle est régulièrement faite à leur intention, peut adoucir la rigueur de leurs peines. Les grands coupables, au contraire, sont précipités dans l'abîme, où Samaël et ses démons les tourment au milieu de flammes dévorantes qui ne s'éteindront

Digitized by Google

jamais. (Talmud, *tract. Rosh Hannah*, cap. I.)

Grecs et Romains. — L'enfer de ces deux peuples était à peu près le même; on en trouve dans les auteurs une foule de descriptions qui diffèrent souvent parce que les poëtes, en abordant ce sujet, ont donné carrière à leur imagination. Hésiode le divise en trois parties, l'Erèbe, les enfers et le Tartare. Virgile (*Enéide*, lib. VI) en trace une vraie carte topographique, et le partage en sept demeures, dont une est réservée aux justes et six aux autres catégories de morts. Deux routes y conduisent; l'une se dirige à droite, vers les champs Elysées, et l'autre à gauche, vers les enfers. Ces mots de droite et de gauche se rapportent sans doute à une personne qui aurait le visage tourné vers l'orient, selon le rite usité dans les plus anciennes cérémonies religieuses. Le chemin de droite s'étendrait donc vers le midi, et celui de gauche ou des enfers vers le nord. D'antiques traditions généralement répandues représentaient, en effet, le septentrion comme la région du mal, ainsi qu'on le voit dans la Cabale, dans le Zend-Avesta et dans les notions qui nous sont parvenues des croyances pythagoriciennes. — La partie la plus remarquable de ce ténébreux séjour était le *Tartare*, ou, comme disaient aussi les Grecs, *les Tartares*, dont la distance au-dessous de la terre était égale à celle de la terre à l'Olympe. Le Cocyte et le Phlégéton l'entouraient de leurs eaux. Hésiode l'appelle *mer stérile*, *ciel constellé*, et le dit situé aux extrémités du monde; il le réserve aux seuls rois de la terre et du ciel, aux géants, etc., opinion plus ancienne que celle consignée par Virgile dans son *Enéide*. — On croyait, en général, que les supplices du Tartare étaient éternels. Cependant Platon, qui connaissait peut-être les dogmes persans, dit que, chaque année, un flot en retirait les coupables repentants et les rejetait au delà du marais d'Achérusie, où ils appelaient ceux qu'ils avaient offensés pendant leur vie, et dont le pardon les faisait participer à la vie des justes. Les principales divinités des enfers étaient Pluton, Proserpine, Rhadamanthe, Eaque et Minos, les trois juges infernaux, dont le premier jugeait les Asiatiques, le second les Européens, et le troisième prononçait sur les cas difficiles; le Destin, les Parques et les Euménides, selon certains auteurs; Hécate, la Mort, le Sommeil, les songes divers, les dieux mânes, etc., etc. Cerbère, chien à trois têtes, était le gardien du souterrain empire, dans lequel on voyait, outre les brigands et les criminels illustres, une partie des géants et des titans, les monstres qui avaient désolé la terre, l'hydre de Lerne, les gorgones, les harpies, les centaures, etc.

L'auteur de l'*Axiochus* dit qu'Opis et Apollon avaient apporté du pays des Hyperboréens à Délos des tables où il était écrit que l'âme, en quittant le corps, se rend dans la demeure de Pluton. D'autres attribuent à Orphée l'introduction, en Grèce, de fables concernant le Tartare. Windet (*De vitæ functorum statu*) veut que l'enfer des Grecs soit tiré de la Cabale; mais l'origine égyptienne est la plus généralement admise. Diodore de Sicile (liv. I, ch. XCII) l'a surtout développée parmi les anciens; le jugement des morts en Egypte y avait donné lieu, selon lui. Ce jugement, en effet, se passait, dit-il, sur les bords d'un lac appelé *Quéron*, d'où on a pu faire l'Achéron; les innombrables canaux du Nil auraient également donné naissance aux fleuves infernaux avec leurs replis multipliés; le labyrinthe plein de crocodiles aurait fait imaginer les monstres du royaume de l'invisible (Adès). Homère dit, en outre, que les portes de l'enfer étaient près de l'Océan; or l'Océan fut jadis le nom du Nil. Pluton, Proserpine, Mercure Psychopompe, Minos, Eaque et Rhadamanthe offrent, en outre, par leurs attributions, une analogie frappante avec Osiris, Thméi, Thoth, Horus, Api et Anubis, et si l'on se rappelle qu'Osiris représentait, chez les Egyptiens, le principe humide du monde, on sera même porté à faire dériver le mot *Tartare* de l'égyptien *tara*, humide, comme le prouverait un mot grec destiné à dépeindre les souffrances de l'enfer, ταρταρίζειν, qui signifie trembler de froid, grelotter, et l'épithète de *froid*, qu'Hésiode donne au Tartare (*Bouclier d'Hercule*). Quant à ce mythe de Cerbère tant interprété, nous croyons qu'on lui donnait trois têtes parce qu'il symbolisait les trois régions infernales, l'Erèbe ou purgatoire, le Tartare et les champs Elysées, et nons ferons remarquer encore que le Cerbère égyptien était à la fois composé de trois animaux différents, le crocodile, le lion et l'hippopotame.

On croit, en général, que les champs Elysées, qu'Homère appelle toujours an

singulier l'*Elysée*, faisaient partie des vastes régions comprises sous la dénomination générale d'enfers. Mais les opinions ont beaucoup varié à ce sujet ; quelques-uns, et Plutarque entre autres, cherchaient ce fortuné séjour dans la lune ou dans le soleil ; d'autres immédiatement au-dessus de l'orbe lunaire, ou vers les colonnes d'Hercule, dans les îles Fortunées (Canaries). Suivant Pindare, Saturne gouvernait avec Rhéa, sa femme, ce délicieux séjour, où il faisait régner l'âge d'or; Rhadamanthe, selon d'autres, en était le roi. Parmi les modernes, Rudbeck a soutenu que les Grecs le croyaient placé dans la Suède; Bailly le retrouve dans la Tartarie ou plus au nord encore, d'autres vers les embouchures du Danube; mais on s'accorde plus généralement à voir l'Elysée dans les îles Fortunées, appelées *Elisa* par les Phéniciens (Ezéchiel, XXVII, 7). [*Voy.* ELISA (*îles*).] Hésiode, en effet (*les travaux et les jours*, v. 170 et 171), fait revivre dans les îles Fortunées, au milieu de l'Océan, les ombres des héros qui ont péri dans les anciennes guerres. Plutarque (*Vie de Sertorius*) dit que les barbares même regardaient ces îles comme la demeure des justes. La description qu'Homère fait de ce lieu de délices, perpétuellement rafraîchi par les zéphyrs qui s'élèvent de l'Océan, se rapporte également aux îles Canaries, ainsi que les croyances esséniennes consignées par Joseph (*Guerres*, II, 12). Homère représente Achille faisant dans les champs Elysées la guerre aux animaux féroces; Virgile y fait faire aux héros le même emploi de leur temps que sur la terre. Lucien dépeint ces ombres d'hommes, occupés comme dans notre monde, au milieu d'une nature qui n'est que l'ombre de celle qui nous environne. Les champs Elysées ne différaient donc point, en réalité, du paradis nuageux d'Odin ni du flath-inuis, où les Celtes envoyaient leurs guerriers au sortir de la vie.

Gaulois. — Ils croyaient à une autre vie, simple continuation de celle-ci, dans un autre monde où ils devaient retrouver les mêmes amis, professer les mêmes doctrines, se livrer aux mêmes occupations. Ils s'imaginaient même qu'ils y payeraient les dettes dont ils n'avaient pu s'acquitter ici-bas (POMPONIUS MELA). Quelques auteurs attribuent aux druides les principes de la métempsycose; suivant d'autres, ceux-ci enseignaient que les âmes souillées par des parjures, des assassinats et des adultères étaient précipitées dans l'enfer et plongées dans un fleuve aux eaux empoisonnées, où elles se trouvaient exposées aux morsures continuelles d'un serpent.

Scandinaves.—La création de leur enfer ou *niflheim* est de beaucoup antérieure à celle de la terre. Il se divise en neuf mondes ou cercles sur lesquels Héla (la *mort*), au corps moitié bleu et moitié blanc, fille de Lock et d'Angiboda, étend sa domination. Son palais s'appelle *Eliud* ou *Olund* (la *tristesse*); son lit, *kör* (la *maladie quotidienne*); sa table, *hungr* (la *faim*); son couteau, *sultz* (la *famine*); sa porte, *fallandi forrad* (l'*entrée du trépas*); son domestique, *ganglate* (la *négligence*); sa servante, *ganglot* (la *lenteur*). Du milieu du niflheim s'échappe la fontaine *Hvergelmer*, d'où découlent les fleuves nommés l'*Angoisse*, l'*Ennemi de la joie*, la *Perdition*, le *Gouffre*, la *Tempête*, le *Tourbillon*, le *Rugissement*, le *Hurlement*, etc., et le *Bruyant*, qui environne de ses flots le palais d'Héla. Surtur le noir est renfermé dans ces ténébreuses demeures, où descend la foule des hommes morts de vieillesse et de maladie. A la fin du monde, au crépuscule des dieux, trois hivers horribles se succéderont; le monde sera livré à une lutte sanglante; Wolf Fenris brisera ses chaînes; les habitants du Muspelheim (monde du feu), guidés par Surtur le noir, attaqueront l'*Asgard*, séjour des dieux; les héros voudront en vain résister, les dieux mêmes périront; Wolf Fenris, dont la mâchoire supérieure touche le ciel, tandis que l'inférieure s'étend jusqu'à l'enfer, engloutira tout ce qui existe, et Odin le puissant et Thor le terrible. Alors le soleil éclairera la terre; Lock, Héla et le grand serpent seront anéantis; Widar (le *vainqueur*) déchirera la gueule de Fenris, la flamme de Muspelheim sera éteinte, et les méchants seront précipités dans le neuvième cercle de l'enfer, resté vide jusque-là, le *nastrond*, construit en partie de têtes de serpents, tandis que les bons iront dans le Gimle, séjour délicieux situé à l'extrémité méridionale du firmament.

Mahométans.—Comme celui des Hébreux, leur enfer porte le nom de *gehenne*; l'ange Trabek y préside. Le Coran (*chapitre de la pierre*) reconnaît sept portes d'enfer, c'est-à-dire, sans doute, sept degrés de peines, sept cercles, au sujet desquels les docteurs musulmans sont loin d'être d'accord. Selon la plus

commune opinion, le premier degré est réservé aux musulmans; le deuxième ou *ladha*, aux chrétiens; le troisième ou *hothama*, aux juifs; le quatrième ou *sâïr*, aux sabéens; le cinquième ou *sacar*, aux mages et guèbres, adorateurs du feu; le sixième, *géhim*, aux idolâtres; et le septième, *haoviath* ou *derk-asfal* (*puits profond*), situé aux lieux les plus bas de l'abîme, aux hypocrites qui déguisent leur religion. Quelques-uns pensent que l'enfer ne sera que temporaire pour les musulmans. AL. BONNEAU.

ENFERMÉS (*moll.*). — C'est le nom sous lequel Cuvier a formé, parmi les acéphales testacés (*règne animal*), une nombreuse famille, comprenant tous les coquillages de cette classe qui ont l'habitude de s'enfoncer dans le sable, le bois ou les pierres, ou de s'envelopper dans un tube. Ce groupe renferme un grand nombre de genres avec lesquels Lamarck a composé plusieurs familles telles que celles des *tubicolées*, des *pholadaires*, des *solénacées* et des *myaires*. (*Voy.* MOLLUSQUES.)

ENFILADE (*art. milit.*). — C'est le nom qu'on donne à des tranchées, à des lignes de troupes ou de fortification qui sont droites et que le canon de l'ennemi peut balayer facilement. — On appelle aussi *enfilade* la ligne droite suivie par un projectile qui peut agir parallèlement à un chemin couvert, aux défenses d'une place, etc.

ENFLE-BOEUF (*ins.*). — Nom sous lequel on désigne vulgairement, dans quelques contrées de la France, le *carabe doré*, à cause de la propriété qu'on lui suppose de faire enfler les bestiaux qui l'ont avalé. Les anciens nommaient encore *bupreste*, c'est-à-dire enfle-bœuf, un insecte auquel ils attribuaient des effets analogues et que Latreille croit être un méloé.

ENFLURE (*méd.*). — C'est le nom par lequel on désigne l'augmentation de volume d'une ou de plusieurs parties. Cette seule définition suffit pour faire comprendre que l'enflure n'est pas une maladie proprement dite, mais bien un symptôme qui peut dépendre d'une foule d'affections diverses. — Dans le langage ordinaire, le mot *enflure* est ordinairement réservé aux tumeurs non inflammatoires, qui sont presque toujours le symptôme d'un épanchement de sérosité dans le tissu cellulaire ou l'une des grandes cavités; en d'autres termes, le signe d'une *hydropisie* (*voy.* ce mot).—L'enflure des pieds et de la partie inférieure de la jambe s'observe à la suite des longues maladies; elle est alors l'indice d'un grand affaiblissement et d'une gêne dans la circulation veineuse. L'enflure est encore un signe presque constant des maladies du cœur, et plus spécialement de celles des cavités droites de cet organe. Les jeunes filles atteintes de chlorose présentent aussi le même phénomène, qu'il faut attribuer à l'affection nerveuse du cœur qui accompagne souvent cet état. Dans ce cas, on voit presque toujours l'enflure des pieds disparaître par le repos et la position horizontale. Enfin l'enflure des membres inférieurs est quelquefois la conséquence des tumeurs de l'abdomen, dont le développement gêne le mouvement circulatoire. Dans l'enflure comme dans tous les états symptomatiques, c'est contre l'affection principale qu'il faut diriger le traitement. Néanmoins des frictions locales avec des liqueurs toniques, telles que l'eau-de-vie camphrée, ou même stimulantes, comme la teinture de scille et de digitale, sont fort avantageuses pour combattre directement l'enflure, en hâtant la résorption de la sérosité épanchée dans le tissu cellulaire.— Dans un nombre de cas assez limité, l'enflure peut encore dépendre de la distension mécanique des parties par de l'air provenant de la rupture de la paroi de quelque portion des voies respiratoires; c'est ce que l'on appelle *emphysème*. (*Voy.* ce mot.)

ENGADDI, ou ENGUEDI, c'est-à-dire *fontaine du bouc*, ancienne ville de la Judée située vers le milieu du rivage occidental de la mer Morte, non loin de Jéricho, portait encore les noms d'*Asasonthamar*, c'est-à-dire la *taille* ou l'*élagage du palmier*, à cause de la grande quantité de ces arbres que l'on voyait dans les environs. Les vignes d'Engaddi n'étaient pas moins célèbres que ses palmiers, et Salomon les rappelle dans le *Cantique des Cantiques* (I, 13).

ENGADIN, ou vallée *Engadine*, dans le canton des Grisons, en Suisse. —Cette vallée, qui a une quinzaine de lieues de long, est formée par de hautes montagnes, en partie couvertes de glaciers, qui s'élèvent sur les deux rives de l'Inn. Le glacier de Bernina, dans le haut de la vallée, domine une partie de la contrée; de l'autre côté, on voit les glaciers de l'Err et de l'Albula. Entre ces montagnes hérissées de glaces, l'Inn traverse des lacs qui sont gelés presque six mois de l'année. Un grand nombre de vallées secondaires

Digitized by Google

aboutissent à la longue vallée et apportent à l'Inn le tribut des eaux de leurs torrents et de leurs rivières. Saint-Maurice, auprès d'un des lacs traversés par l'Inn, a des eaux minérales aboudantes en carbonate de chaux et en gaz acide carbonique. D.

ENGAGEMENT (*art. mil.*). — Ce mot a deux significations dans nos usages militaires. En présence de l'ennemi, il indique une action partielle qui n'a pas assez d'importance pour prendre le nom de combat ou de bataille, et ne présente aucun résultat. — *Engagement* désigne encore l'acte par lequel un individu contracte l'obligation d'entrer au service militaire pendant un temps déterminé. La durée des engagements a beaucoup varié en France; elle a été de trois, de quatre, de six et de sept ans. Avant la révolution de 1789, l'engagement limité et à prix d'argent était de huit ans. Aujourd'hui que l'armée se recrute par des appels faits à la population et à toutes les classes de la société, il n'y a pas d'autres engagements que ceux contractés *volontairement* et *gratuitement*. L'acte par lequel un individu contracte l'obligation volontaire de servir sous les drapeaux est passé à la mairie du lieu qu'il habite et avec le consentement de ses père et mère. Les lois autorisent les engagements depuis l'âge de 17 ans jusqu'à celui de 40 ans; leur durée est fixée à sept années.

ENGAGISTE. — C'est le mot par lequel on désignait autrefois celui qui tenait, par engagement, quelques domaines ou droits soit du roi, soit des particuliers. Les engagistes jouissaient des droits de patronage; mais, tant que l'engagement durait, ils étaient tenus d'acquitter les charges du domaine, telles que prestations, logements des troupes, frais de casernement et autres.

ENGALLAGE. — Opération de teinture qui consiste à combiner les principes contenus dans la noix de galle avec les fils, les tissus, etc., destinés à recevoir les matières tinctoriales. Cette opération se fait en plongeant les objets, pendant un certain temps, dans une infusion de noix de galle maintenue à une température voisine de l'ébullition; quelquefois on substitue le sumac ou d'autres astringents à la noix de galle. Ces substances peuvent agir de deux manières différentes : tantôt ce sont de simples mordants, et leur seul effet est de fixer la couleur; d'autres fois leurs matières propres contribuent elles-mêmes, par leur combinaison avec d'autres corps, à la composition de la couleur, comme cela se voit dans les noirs. (*Voy.* COULEUR.)

ENGASTRIMYTHE (*Voy.* VENTRILOQUIE.)

ENGEL (JEAN-JACQUES), l'un des plus grands écrivains de l'Allemagne, né à Parchim, dans le Mecklenbourg, le 11 septembre 1741, et mort le 28 juin 1802. Son père, qui exerçait les fonctions de pasteur à Parchim, fut son premier instituteur. Engel suivit, plus tard, les cours de théologie, de philosophie et de physique à Butzow, où il obtint le diplôme de docteur en philosophie. Vers 1765, il se rendit à Leipsick, où il s'occupa spécialement de philosophie et de philologie. Plusieurs ouvrages, qu'il publia alors, lui acquirent bientôt une grande réputation, et il fut appelé à Berlin comme professeur du gymnase de Joachimsthal. Les nouveaux écrits qu'il composa dans la capitale de la Prusse accrurent sa renommée; il fut reçu membre de l'Académie royale des sciences et nommé précepteur de l'héritier présomptif de la couronne, plus tard Frédéric-Guillaume III. En récompense de ses soins, Frédéric-Guillaume II lui donna la direction suprême du théâtre de Berlin. Engel occupe un rang distingué parmi les meilleurs prosateurs de l'Allemagne; les idées à la fois brillantes et solides qu'il a émises sur l'art et et le goût en littérature ont beaucoup contribué à sa gloire. Dans ses ouvrages dramatiques il semble avoir pris Lessing pour modèle. Son roman *Lorenz Stark* est regardé comme un chef-d'œuvre de peinture de mœurs. — Les œuvres complètes d'Engel forment 12 volumes qui ont été publiés à Berlin en 1801. E. DE B.

ENGELBERG (*géogr.*), vallée de Suisse, avec une ville du même nom dans le canton d'Unterwald, sur l'Aa, à 15 kil. S. de Stautz. Sa population s'élève à 2,000 habitants environ. Elle possède une célèbre abbaye de bénédictins fondée, au XIe siècle, par un seigneur de Soldenbüreu, des glaciers et beaucoup d'eaux minérales.

ENGELBERGE ou **INGELBERGE**, femme de l'empereur Louis II. Le prince d'Anhalt et le comte de Mansfeld l'ayant accusée d'adultère, elle chercha en vain à se justifier. Boson, convaincu de son innocence, défia ses calomniateurs, les vainquit et les força de rendre hommage à sa vertu. Le titre de roi d'Arles et la main d'Ermengarde, fille

d'Engelberge, furent le prix de ce chevaleresque exploit. Engelberge, devenue veuve, se fit bénédictine et mourut vers l'an 890.

ENGELBERT ou ENGELBRECHTSEN (CORNEILLE), un des peintres les plus illustres du XVe et du XVIe siècle, né à Leyde en 1468. Il excellait également dans la peinture en détrempe et à l'huile. Il mourut en 1533. Nous citerons, parmi ses ouvrages, le *Sacrifice d'Abraham*, une *Descente de croix*, l'*Adoration des rois*, l'*Agneau de l'Apocalypse*.

ENGELMANN (GODEFROI), le véritable importateur de la lithographie artistique en France, naquit à Mulhouse (Mulhausen) en 1788, et mourut en 1839. Fils d'un honorable commerçant, il fut d'abord destiné lui-même à suivre la profession de son père, qui l'envoya, à cet effet, chez un de ses amis, à la Rochelle; mais ses goûts de jeune homme le portaient vers la mécanique et les arts. Néanmoins nous le retrouvons en 1810, à Mulhouse, à la tête d'une manufacture d'indiennes. — Pendant qu'il flottait ainsi incertain, la précieuse découverte dont il devait enrichir sa patrie s'étendait, se développait, se systématisait de l'autre côté du Rhin. M. Pleyel, le comte de Lasteyrie avaient bien essayé déjà de faire pénétrer la lithographie à Paris pour la gravure de la musique, mais l'entreprise n'avait eu aucun succès. Quelques épreuves de dessins lithographiés et le traité de Senefelder, rapportés de Munich en 1813, tombèrent entre les mains du jeune Engelmann; il abandonne sa manufacture, court en Bavière, et va faire l'apprentissage du nouvel art sous les auspices du peintre Strixner, qui, avec un autre artiste nommé Pilon, avait déjà reproduit une suite intéressante de dessins des grands maîtres de l'école italienne et de l'école allemande. Engelmann, de retour en Alsace, muni d'une presse et d'une provision de pierres, se mit à l'œuvre, et dès le mois d'octobre 1815 il adressait à la Société d'encouragement, puis, au mois d'août 1816, à l'Académie des beaux-arts, une collection, déjà très précieuse pour le temps, de lithographies au crayon, à la plume et au pinceau exécutées tant par lui-même que par Regnaut, Girodet, Carle Vernet. Cette même année 1816, Engelmann ouvrit à Paris un second établissement, et apporta bientôt des perfectionnements soit dans les procédés artistiques, soit sous le rapport de l'impression. En 1819, il inventa une manière de *lavis lithographique* qui s'exécutait au moyen du tamponnage; enfin plus tard on lui dut la chromolithographie, c'est-à-dire l'impression des estampes lithographiées avec toutes les couleurs propres à la peinture ou à l'aquarelle, sans le secours d'aucune retouche à la main, et avec une précision telle, qu'il est impossible de s'apercevoir que ces colorations sont le résultat d'autant de tirages que l'estampe offre de couleurs ou de teintes diverses.—Engelmann a publié sur la lithographie deux ouvrages importants accompagnés de spécimens : le *Manuel du dessinateur-lithographe*, grand in-8° avec planches; l'autre, fait en collaboration avec M. A. Penot pour la théorie scientifique, porte pour titre, *Traité théorique et pratique de lithographie*. J. P. S.

ENGELURE (*méd.*). — C'est le nom par lequel on désigne un engorgement chronique de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané produit par le froid. Cette affection est beaucoup plus fréquente chez les enfants que chez les adultes et les vieillards; elle affecte surtout les parties éloignées du centre de la circulation, telles que les pieds, les mains, les oreilles, le bout du nez. Les sujets faibles, lymphatiques, scrofuleux, ceux que l'on élève avec mollesse, qui transpirent facilement ou qui manquent des choses les plus nécessaires à la vie, y sont plus particulièrement exposés; mais une foule d'observations prouvent, en outre, que cet état reconnaît encore pour cause une disposition organique héréditaire.—Les engelures commencent à se former vers la fin de l'automne, s'accroissent pendant l'hiver, diminuent ou guérissent pendant le printemps pour reparaître au retour du froid. Abandonnées à elles-mêmes, elles guérissent presque toujours vers l'âge de la puberté.—Tantôt cette affection consiste en un simple engorgement superficiel et peu rénitent, avec une légère rougeur et un prurit incommode, surtout quand les parties malades se trouvent exposées à l'action de la chaleur. Plus intenses, les engelures occasionnent un engorgement profond, de la gêne dans les mouvements, de l'engourdissement, des douleurs cuisantes, des phlyctènes remplies d'une sérosité roussâtre ou sanguinolente; la peau prend une teinte lie de vin ou d'un rouge bleuâtre; enfin les engelures peuvent s'ulcérer, devenir phagédéniques, gangréneuses, et mettre à découvert les tendons, les articulations et les os. Ces derniers accidents sont heureusement

très-rares et ne se développent même généralement que sous l'influence d'une constitution éminemment scrofuleuse. — L'attention la plus simple suffit pour faire distinguer les engelures de l'érésipèle et des engorgements symptomatiques des affections des os et des tissus qui environnent les articulations.

On prévient les engelures en fortifiant les parties qui y sont sujettes par des frictions sèches et aromatiques, par des lotions avec de l'eau froide, de la neige, du vin, de l'eau-de-vie simple ou camphrée, et avec de l'eau animée soit par des eaux distillées spiritueuses, du vinaigre, soit par du sel commun, du sel ammoniac, du savon. On doit surtout éviter les lotions à l'eau tiède, les applications émollientes et relâchantes, et le contact des vêtements humides. Les mêmes moyens sont encore convenables contre les engelures non ulcérées; nous indiquerons, en outre, le baume de Fioraventi, les teintures de benjoin, de gaïac, le baume du Pérou, l'eau de Cologne, l'acide chlorhydrique étendu d'eau ou associé aux teintures résineuses, une pommade préparée avec le blanc de baleine, la cire, l'huile, le baume du Pérou, et ce même acide. On dit encore avoir obtenu la résolution d'engorgements de cette nature, fort anciens et très-étendus, au moyen de l'électricité administrée par étincelles. On appliquera, contre les engelures très-gonflées et très-douloureuses, des cataplasmes de fleurs de sureau, de camomille ou de poudres de fleurs résolutives arrosées d'eau végéto-minérale; il devient souvent nécessaire de dégorger la partie malade par une application de sangsues. — Les ulcères résultant des engelures seront lavés avec des liqueurs stimulantes et pansés avec l'onguent-styrax, un digestif animé ou la pommade à l'acide chlorhydrique précédemment indiquée. Il sera quelquefois utile de toucher les points fougueux avec la pierre infernale et de stimuler leur surface par la cautérisation objective opérée à l'aide d'un charbon incandescent ou d'un fer que l'on approchera de la plaie. Les lotions de chlorure de chaux sont encore avantageuses. Au traitement local il faudra joindre un régime fortifiant, une habitation salubre, des vêtements chauds et toujours parfaitement secs, l'exercice au grand air, et enfin les médicaments toniques, amers, ferrugineux ou iodurés, dans le cas d'engelures constitutionnelles.

L. DE LA C.

ENGHIEN (*eaux min., géogr.*). — Les eaux minérales de ce nom, découvertes en 1766 dans la vallée de Montmorency, furent d'abord désignées sous le nom d'eaux de *Montmorency;* mais les habitations qui se sont successivement groupées autour d'elles, en formant un village connu sous le nom d'*Enghien*, leur ont définitivement valu cette dernière dénomination. — Le terrain qui forme le sol de la vallée d'où elles jaillissent présente deux collines gypseuses à ses bords, tandis que le fond est un terrain d'eau douce moyen, recouvert de couches de calcaire grossier marin. — Les eaux d'Enghien résultent de plusieurs sources, dont les principales sont désignées sous les noms de *source Cotte* ou *source du roi*, depuis l'usage qu'en fit Louis XVIII, et de *source de la Pêcherie.* La première, et aussi la plus anciennement connue, alimente un grand établissement fondé en 1820 et parfaitement distribué pour l'administration des eaux sous toutes les formes. Comme ces eaux sont froides, un appareil fort ingénieux a été imaginé pour élever leur température à un degré convenable sans leur faire subir aucun changement dans leur composition. — Les sources de la Pêcherie, découvertes depuis une trentaine d'années seulement, alimentent un établissement moins considérable que le précédent.

Les différentes sources d'Enghien donnent des eaux tout à fait identiques. Elles sont limpides et incolores en sortant de terre; mais l'air les décompose bientôt, et alors elles se recouvrent d'une pellicule de soufre et de sous-carbonate de chaux qui se précipitent rapidement et en troublent la transparence. Leur odeur est celle de l'hydrogène sulfuré, si fortement prononcée, qu'elle se fait reconnaître à une assez grande distance. Elle provient du dégagement continuel d'hydrogène sulfurique qui se forme au contact de l'air par suite de l'action de l'acide carbonique sur les hydrosulfates qu'elle contient. Par le même contact de l'air il se produit de l'acide sulfurique. La saveur d'abord douceâtre et forte de ces eaux est promptement remplacée par une sensation d'amertume due à l'hydrogène sulfuré. Leur odeur est celle des œufs couvés. Leur température est 14°,75 cent.; leur pesanteur spécifique, de très-peu supérieure à celle de l'eau distillée. Suivant M. Longchamp, 1 pinte ou 1 kilogramme de liquide de la source Cotte

renferme: eau de dissolution, 998,9615; azote, 0,0088; hydrogène sulfuré libre, 0,0168; acide carbonique libre, 0,0904; sulfate de chaux, 0,1210; sulfate de magnésie, 0,0470; sulfate de potasse, 0,0225; chlorhydrate de potasse, 0,0423; chlorhydrate de magnésie, 0,0107; sulfhydrure de potasse, 0,0094; sulfhydrure de chaux, 0,0920; carbonate de chaux, 0,4686; carbonate de magnésie, 0.0525; silice, 0,0521; alumine, 0,0048; matière végétale, des traces.

Les eaux d'Enghien appartiennent, par le gaz acide carbonique mêlé à leurs autres principes, à un autre ordre d'eaux sulfureuses que celles des Pyrénées : Baréges, Bonnes, Cauterets, etc., dont elles partagent à peu près, du reste, en ne variant que par une moindre énergie, toutes les propriétés; elles sont donc excitantes. La petite quantité d'acide carbonique qu'elles contiennent contribue, sans doute, à faciliter leur digestion. On les prescrit avec avantage dans les affections chroniques des organes respiratoires, contre les névralgies, les rhumatismes, les affections cutanées, etc., et dans les affections chroniques des viscères abdominaux. — L'administration des eaux d'Enghien n'a rien de particulier; les bains et les douches s'emploient comme ceux des autres eaux analogues; quant à la boisson, il faut d'abord commencer par la couper avec un liquide adoucissant.

ENGHIEN, ville de Belgique, dans le Hainaut. — Divers princes de la maison de Bourbon en ont porté le nom, qui entra dans leur maison par le mariage de Marie de Luxembourg, comtesse de Saint-Pol, dame d'Enghien, avec François de Bourbon, qui fut grand-père d'Antoine de Bourbon, roi de Navarre. Louis de Bourbon, Ier prince de Condé, devenu l'héritier de cette baronnie, en fit transporter le nom à Nogent-le-Rotrou, qui fut appelé Enghien-le-Français. Henri Ier, son fils, ayant échangé Nogent contre Sully, fit donner le nom et le titre de duché d'Enghien à la baronnie d'Issoudun, en Berry. C'est sous le nom de *duc d'Enghien* que le grand Condé gagna la bataille de Rocroy et fit la plupart des actions d'éclat qui ont illustré son nom, et le dernier rejeton de cette famille de Condé le portait lorsque Bonaparte le fit fusiller dans les fossés de Vincennes. — C'est de ce dernier seulement que nous avons à nous occuper ici. On trouvera ce qui concerne les autres aux articles BOURBON et CONDÉ.

Louis-Antoine de Bourbon, duc D'ENGHIEN, était né, le 2 août 1772, à Chantilly. Il émigra avec sa famille en 1789, et, en 1792, commença à combattre dans les rangs de l'armée de Condé contre la république française. On cite de lui de nombreux et brillants faits d'armes dans cette lutte qui dura neuf années avec quelques intermittences, et aussi beaucoup d'actes de générosité envers ses prisonniers. En 1801, après le licenciement de l'armée de Condé, il se retira à Ettenheim, auprès de la princesse Charlotte de Rohan-Rochefort, à laquelle il était uni, dit-on, par un mariage secret. Quoi qu'il en soit, de fréquentes allées et venues attirèrent l'attention d'une police soupçonneuse et qui avait bien quelques raisons de l'être. Dans la nuit du 15 au 16 mars 1804, le duc d'Enghien fut enlevé de son habitation par 3 à 400 hommes, transféré de là à Strasbourg, puis à Vincennes, où il arriva de 2 à 5 heures du soir. A 11 heures, il était traduit devant une commission militaire nommée par Murat, gouverneur de Paris, condamné à mort et, cinq heures après, fusillé dans les fossés de Vincennes. L'histoire a jugé sévèrement cet acte de la police du premier consul, qu'aucun prétexte de sécurité publique ne peut atténuer. Sous la restauration un monument expiatoire a été élevé au lieu même de l'exécution. Toutes les brochures relatives à l'assassinat juridique du duc d'Enghien ont été réunies sous ce titre, ***Mémoires historiques sur la catastrophe du duc d'Enghien***, 1824, in-8°.

ENGIN (*techn.*). — Toute disposition ou combinaison inventée pour faciliter, amplifier ou même suppléer, au besoin, l'emploi direct de la force humaine s'appelle engin. Un outil est moins qu'un engin, et surtout il ne peut servir que lorsqu'il est tenu dans la main, qui se trouve obligée de lui imprimer directement le mouvement pour l'opération toujours simple à laquelle il est propre. Dès qu'il est susceptible de produire un effet multiple, il devient un engin, ou, lorsqu'on veut éviter l'emploi de ce mot, un *outil-machine*. Une machine peut être la réunion d'engins coordonnés et reliés les uns aux autres par des organes au moyen desquels ils se commandent; elle peut même être un simple engin, mais il y a des engins qui ne sont pas des *machines*. La pêche, la chasse et la guerre, l'agriculture, les arts et métiers

ont leurs engins ; cependant ce mot est presque disparu de la langue littéraire comme de la langue industrielle ; la langue du droit est la seule qui l'ait conservé, pour comprendre, sous une seule expression et sans craindre d'en omettre un seul, tous les objets que l'on peut employer dans la chasse et dans la pêche. Il serait fort regrettable que cette expression, qui dérive du mot *génie* duquel est formé le mot *ingénieur*, vînt à disparaître, puisque son absence a déjà donné lieu de former le mot outil-machine, mot nouveau qui constitue, pour notre langue, une de ces acquisitions qui appauvrissent. Les anciens auteurs qui ont écrit sur la charpente ont décrit, sous le nom d'engin, quelques machines simples disparues aujourd'hui ou pourvues d'une autre dénomination. Plusieurs corps d'états ont aussi attribué le nom d'engin à quelques instruments dont la connaissance isolée n'aurait aucune espèce d'intérêt ; au nombre de ces derniers on peut citer, toutefois, la planche garnie de clous servant aux épingliers à redresser le fil avant de le découper. EM. L.

ENGORGEMENT (*méd.*). — Lorsqu'une partie est dure et tuméfiée, sans rougeur ni inflammation bien prononcées, on dit, en général, qu'elle est engorgée ; mais le mot *engorgement* s'applique de préférence aux tuméfactions du système glandulaire, telles que les engorgements du sein, du foie, des ganglions lymphatiques ; c'est alors aux mots *glandes*, *cancer*, *obstructions* et *tumeurs* que nous renvoyons.

ENGOULEVENT, *caprimulgus* (*ornith.*). — Genre de l'ordre des *chélidons*, avec les caractères suivants : bec court et déprimé, flexible, légèrement courbé ; angles des mandibules s'étendant au delà des yeux ; extrémité de la mandibule supérieure échancrée et crochue, et base du même organe garnie de soies roides dirigées en avant ; narines larges placées à la base du bec, et fermées par une membrane que recouvrent en grande partie les plumes du front ; trois doigts devant, et, derrière, un seul, grêle et susceptible de se porter en avant ; tarse court et en partie garni de plumes ; ailes longues avec la première rémige assez courte et la deuxième plus allongée. — L'engoulevent est un de ces oiseaux que l'ignorance, jointe à la crédulité, a pris pour texte des narrations les plus ridicules. Tantôt on l'a présenté comme le type d'une race provenant d'un reptile dont le corps se serait insensiblement couvert de plumes ; de là le nom de *crapaud volant*, sous lequel on l'a souvent désigné. D'autres fois on a prétendu que ces oiseaux, ayant été jadis nourris par une chèvre, avaient conservé l'habitude de disputer au chevreau sa première nourriture, ce qui leur a fait donner la qualification de *tette-chèvre*, que l'on trouve jointe à leur véritable nom, même dans la plupart des ouvrages scientifiques. — L'engoulevent est un oiseau crépusculaire qu'une grande sensibilité dans l'organe de la vue force, pendant le jour, à s'enfoncer soit dans les retraites caverneuses, soit dans l'épaisseur des forêts, tapi et presque couché sur une branche épaisse. Son vol, rapide et soutenu, est accompagné d'un léger bourdonnement. L'animal se nourrit d'insectes qu'il chasse en volant, ou plutôt qui viennent s'engouffrer dans son énorme bouche à parois visqueuses, et qu'à dessein il tient alors constamment ouverte. Le mâle vit isolé et ne recherche une compagne que pendant un temps fort court. A peine a-t-il satisfait au vœu de la nature pour la conservation de l'espèce, qu'il reprend ses habitudes solitaires sans concourir en rien aux fatigues de l'incubation et aux soins de la famille. La femelle se contente, pour déposer ses œufs, au nombre de deux ou trois, d'un trou de rocher très-obscur dans lequel elle place, sans art, quelques brins de mousse. Les espèces dont le genre se compose ont une grande analogie dans le plumage ; aussi les a-t-on souvent confondues. Vieillot a établi, aux dépens des engoulevents, son genre *ibisau*, qui ne comprend, jusqu'ici, que le GRAND ENGOULEVENT (*caprimulgus grandis*). Cuvier en a distrait aussi plusieurs espèces pour former son genre *podarge*. — La grandeur des engoulevents varie depuis 7 jusqu'à 27 pouces. Une seule espèce, l'ENGOULEVENT D'EUROPE, *caprimulgus europæus*, Lin., est indigène de cette partie du monde ; sa taille est de 10 pouces et demi environ. Tout son plumage est agréablement varié de lignes en zigzag, alternativement noires et blanchâtres ; une bande blanche s'étend depuis l'angle du bec jusqu'à l'occiput ; les rémiges sont d'un brun noirâtre et variées, sur les deux côtés, de taches roussâtres ; une tache blanche se fait remarquer au côté inférieur des trois premières ; les rectrices extérieures sont terminées de blanc ;

l'iris est orangé, le tarse presque entièrement plumé. — Les autres espèces vivent principalement à la Guyane, à la Nouvelle-Hollande, en Chine, à Cayenne, dans l'Inde, dans l'Amérique méridionale, au Brésil, au Sénégal et dans la Nouvelle-Galles du sud.

ENGOURDISSEMENT (*méd.*). — C'est le mot par lequel on désigne une sorte de torpeur qui paralyse momentanément une ou plusieurs parties du corps; il en résulte l'impossibilité ou seulement une grande difficulté de mouvement dans les organes qui en sont atteints, la cessation complète du tact ou une grande diminution de cette faculté, un fourmillement des plus vifs, surtout si l'organe lésé est un membre. Ces parties du corps sont aussi les plus sujettes à être affectées d'engourdissement.—Ce phénomène procède d'une diminution considérable de la sensibilité et de la motilité; sa cause réside donc essentiellement dans l'appareil nerveux. Les causes déterminantes les plus ordinaires sont la contusion, la compression du tronc nerveux qui anime une partie, la station trop longtemps dans une même attitude; l'action prolongée du froid peut encore porter une atteinte assez forte à l'action vitale pour déterminer l'engourdissement. Les moyens d'y remédier sont les frictions sèches ou irritantes. Quant à l'engourdissement résultant du froid, c'est au mot CONGÉLATION que nous devons renvoyer. — Nous n'avons jusqu'ici signalé que des agents externes comme causes d'engourdissement. Les sujets affectés d'hypocondrie, les femmes hystériques sont fréquemment atteintes de cet accident, mais surtout dans les membres abdominaux; on le combat alors par les moyens antispasmodiques. On assure avoir remarqué que l'engourdissement précède quelquefois l'invasion de certaines fièvres éruptives, mais sans en aggraver le pronostic. Il est loin d'en être ainsi lorsque l'engourdissement se manifeste au début de la plupart des autres états morbides; il signale alors une atteinte profonde dans l'économie; quand les circonstances et la disposition particulière des sujets peuvent le faire considérer comme le prodrome d'une apoplexie cérébrale, il réclame des soins fort énergiques. — Enfin quelques animaux présentent, pendant la saison rigoureuse, un engourdissement pour ainsi dire normal et plus ou moins complet; c'est au mot HIBERNATION que nous renvoyons pour son étude.

ENGRAIS (*agricult.*). — On désigne sous ce nom toutes les substances animales, minérales ou végétales, solides ou liquides et même gazeuses qui peuvent conserver, augmenter ou rétablir la fertilité du sol. Toute substance organique ou inorganique contenant les éléments des plantes, c'est-à-dire l'hydrogène, l'oxygène, le carbone et l'azote, différents sels à bases de chaux, de potasse ou de magnésie, qui entrent dans la composition des végétaux, et que ceux-ci pourront s'assimiler en totalité ou en partie pendant la végétation, est un engrais. Un *amendement* a surtout pour but d'améliorer la nature physique du sol, de le rendre, par exemple, perméable s'il est trop compacte, de lui donner du corps s'il est trop léger ou trop sableux. On comprend qu'un grand nombre de substances minérales peuvent jouer à la fois le rôle d'engrais et d'amendement (*voy.* ce mot). — On applique le nom de *stimulants* aux matières qui excitent la végétation et qui facilitent l'assimilation des principes contenus dans les engrais; c'est ainsi que le sulfate de chaux, la chaux, le sel marin, qui jouent en partie le rôle d'engrais, sont aussi des stimulants utiles quand on les emploie à doses convenables.

Parmi les substances qui entrent dans la composition des plantes, les unes, telles que le carbone, l'hydrogène, l'oxygène, sont contenues dans des matières abondamment répandues dans la nature, et sont, en général, fournies en proportions suffisantes par l'air, l'eau et les débris des récoltes; les autres, telles que les matières azotées, les phosphates terreux ou alcalins, les bases alcalines ou les sels que le sol ne saurait fournir aux végétaux; les matériaux ou débris organiques ou inorganiques qui contiennent ces composés, méritent plus spécialement le nom d'*engrais*. Les matières azotées constituent les engrais qui jouent le rôle le plus important dans l'agriculture; cela résulte clairement des recherches et des études entreprises par M. Boussingault et nous, soit isolément, soit réunis. Les parties jeunes des plantes, douées d'une plus grande vitalité que les autres parties, contiennent aussi une bien plus grande quantité de matière organique azotée. On peut poser en principe que tous les jeunes organes foliacés, florifères ou fructifères, plus directement alimentés par la séve ascendante lorsque les stomates et les parties vertes ne sont point

Digitized by Google

encore développés, contiennent en abondance des corps azotés, et généralement aussi la quantité de substances organiques à composition quaternaire est, dans ces parties aériennes, en raison directe des facultés de développement et en raison inverse de l'âge de chacun de ces organes végétaux. —Le tableau suivant, présentant d'un côté le poids de la matière azotée, et de l'autre l'azote pur, rend plus frappante la vérité de ce principe et l'utilité de l'azote.

	Poids du corps quaternaire azoté dans 100 de matière végétale.	Azote pur pour 100 de matière végétale.
Choux-fleurs (bourgeons blancs).	71,820	11,950
Champignons de couches. . .	58,722	9,787
Séve du bouleau.	47,460	7,910
Radicellea d'orge germée. . .	31,980	5,330
Limbe, feuilles d'acacia. . . .	29,760	4,961
Graines de lupin.	27,800	4,500
Limbe, feuilles de mûrier. . .	25,620	4,270
Feuilles de bruyère.	11,960	1,991
Bois de chêne.	4,362	0,727
Bois d'acacia.	1,872	0,312
Bois de sapin.	1,296	0,216

D'après ce qui précède et toutes les fois que les autres éléments des plantes leur sont fournis assez abondamment par le sel, l'eau et l'air, ou par les matériaux peu dispendieux qui les contiennent, c'est la matière organique azotée qui doit décider de la valeur vénale des engrais. Les débris organiques dont la composition presque tout entière représente du carbone, plus de l'eau, sont très-pauvres en produits azotés; ces débris, résidus des récoltes, chaumes, tiges diverses, etc., se rencontrent naturellement en excès dans la plupart des terres en culture. C'est ainsi que les tourbes, divers terreaux épuisés sont souvent plus nuisibles qu'utiles, tandis que les débris et les déjections des animaux, toujours riches en substances azotées, sont favorables à la végétation sur tous les sols. Les nombreuses analyses que M. Boussingault et nous avons entreprises pour déterminer la proportion d'azote renfermée dans les substances employées comme engrais nous ont permis de fixer les titres et les équivalents des engrais examinés comparativement en les rapportant au fumier de ferme considéré comme *engrais normal*. Le tableau qui termine cet article présente l'ensemble de ce travail.

ENGRAIS PROVENANT DES ANIMAUX.

Excréments de vache. — Même à l'état solide, ils sont très-aqueux; à leur état normal ils contiennent 3,2 d'azote pour 1,000, et à l'état sec 23.

Excréments du cheval. — Les cultivateurs préfèrent parfois le fumier de vache à celui du cheval, quoique les déjections de ce dernier soient plus riches en azote; cela tient à ce que le fumier de cheval, étant peu humide, fermente trop rapidement, si on n'a pas soin d'empêcher l'action de l'air en le tassant et en l'humectant convenablement. Pendant cette fermentation il se perd une quantité importante de principes azotés. Ainsi le fumier frais de cheval contient 2,7 pour 100 d'azote, tandis qu'après la fermentation complète il ne renferme plus que 1 pour 100 au même état de siccité. Enfin le fumier de vache entretient dans le sol une humidité favorable à la végétation et très-utile surtout dans les terres sableuses ou trop sèches.

Urine humaine desséchée. — C'est un des plus puissants engrais, en raison de ce que, outre les principes azotés, elle contient encore des sels minéraux utiles aux plantes. — Voici sa composition d'après M. Berzélius :

Urée.	3,01
Acide urique.	0,10
Matières animales indéterminées. Acide lactique et lactate d'ammon.	1,71
Mucus de la vessie.	0,03
Phosphate d'ammoniaque. . . .	0,17
Chlorhydrate d'ammoniaque. . .	0,15
Sulfate de potasse.	0,37
Sulfate de soude.	0,32
Phosphate de soude.	0,29
Chlorure de sodium.	0,45
Phosphate de chaux et de magnésie.	0,10
Silice (traces).	»
Eau.	93,30
	100,00

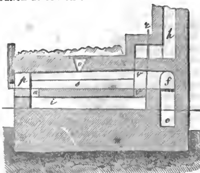
Les sept premières substances fournissent, par leur décomposition, des composés azotés utiles aux plantes; dans le tableau des équivalents, on voit que l'urine sèche contient près de 17 pour 100 d'azote en poids. En cet état, elle se rapproche du meilleur guano, et serait même plus riche en engrais que ce dernier.

Engrais flamand liquide. — En Flandre, on recueille, depuis des siècles, les matières fécales, pour les utiliser dans l'agriculture. On les renferme dans des citernes maçonnées et dont les ouvertures sont fermées hermétiquement, afin que ces matières ne puissent se décomposer. Lorsque l'époque de répandre l'engrais est venue, on remplit, à l'aide de pompes, un tonneau monté sur un

chariot attelé; on débouche une bonde, et la matière jaillit sur une planchette disposée de manière à étaler en gerbe la veine fluide. Cet engrais, à cause de l'odeur qu'il communique aux plantes, présente des inconvénients, s'il est employé pour fumer les légumes ou les végétaux qui servent à la nourriture des vaches laitières.

Poudrette. — Les vidanges de la ville de Paris sont transportées à Montfaucon, au pied du coteau de Belleville; elles sont versées dans de vastes bassins peu profonds et étagés de manière à pouvoir se vider les uns dans les autres. C'est dans les deux bassins les plus élevés que les matières sont alternativement déposées. Lorsque l'un des bassins est plein, on fait couler la partie la plus liquide dans la partie inférieure qui suit. Ce troisième réservoir rempli, une partie de la matière solide s'y dépose, comme dans les deux précédents. Les parties les plus fluides s'écoulent dans un quatrième réservoir, et ainsi de suite. Les derniers liquides se rendent à la Seine par un égout. On finit donc par n'avoir plus dans chaque bassin que des matières pâteuses, que l'on extrait à la drague ou à la pelle, et qui sont ensuite placées sur un terrain en dos d'âne, où on les retourne de temps en temps pour hâter la dessiccation. Au bout de cinq ans, les matières fécales sont transformées en une substance pulvérulente, que l'on appelle *poudrette*. Dans ce procédé, les matières perdent, par l'évaporation, les quatre cinquièmes de leur valeur, et répandent dans l'atmosphère les exhalaisons les plus infectes. —Le volume moyen des vidanges d'une nuit, à Paris, est de 400 mètres cubes, dont 300 vont à Montfaucon, et les 100 autres à Bondy. Les 300 mètres cubes de Montfaucon se réduisent à 60 mètres cubes de poudrette, en perdant, par conséquent, 240 mètres cubes d'urine putréfiée, que la Seine reçoit. C'est pour éviter cet état de choses que M. Mary, ingénieur en chef de la ville de Paris, a proposé, et l'on vient d'établir, à la Villette, un *dépotoir*, qui opérerait la séparation immédiate des parties solides d'avec les parties liquides; ces dernières seront, par le moyen de pompes foulantes, conduites à Bondy. Quant aux matières solides, elles seront désinfectées et transportées, à part, au même endroit, soit par le canal de l'Ourcq, soit par voitures, en temps de gelée.

Pour faciliter l'emploi de la poudrette, dont l'odeur a souvent des inconvénients dans son application à l'agriculture, on a dû chercher des moyens de désinfection. Le noir animal, qui provient de la calcination des os en vase clos, est un agent très-convenable pour arriver à ce résultat. Sa faculté désinfectante est due à sa propriété absorbante; il possède cette propriété à un degré d'autant plus remarquable qu'il est plus poreux et plus divisé. Ainsi le meilleur noir décolorant serait aussi le meilleur noir désinfectant; mais son prix trop élevé empêche de l'utiliser à cet usage, ailleurs que dans les sucreries indigènes, où une partie du noir en grain révivifié se sépare en folle farine, rejetée des clarifications et employée pour absorber les urines et former des engrais désinfectés pulvérulents. — On obtient des noirs désinfectants de très-bonne qualité en calcinant des terres végétales contenant suffisamment de débris organiques. Il est, d'ailleurs, facile d'y ajouter 3 ou 4 centièmes de matières carburantes à bon marché, telles que le goudron de houille. Ces sortes de terres doivent contenir de l'argile et du carbonate de chaux en proportion convenable: si elles étaient trop argileuses, elles subiraient, à la calcination, un retrait qui pourrait trop réduire leur porosité; si, au contraire, elles étaient trop légères ou sableuses, elles ne seraient plus douées d'une faculté absorbante assez grande. — Voici, d'ailleurs, une coupe verticale, en long, du four généralement employé pour la préparation de ce noir:



f, foyer où se place le combustible.
c, cendrier.
s, sole sur laquelle se place la terre à calciner, qui est introduite par l'ouverture *o*.
a, carneau établissant la communication

entre le four et une galerie inférieure *i*. Le carneau et la galerie existent de chaque côté de la sole du fourneau; la flamme, après avoir passé au-dessus de la sole, descend par les deux ouvertures *a*, circule dans la galerie *i* en échauffant encore la sole, et communique à la cheminée *h* par les conduits verticaux *v* creusés dans l'épaisseur de la maçonnerie.

r est un registre pour régler le tirage.

p est la porte du four. A l'aide d'un ringard, on remue la matière pour renouveler les surfaces, et retirer la masse lorsque la calcination est terminée.

Les fours coulants inventés par M. Fouschard donnent des résultats plus économiques et une terre absorbante charbonneuse de meilleure qualité.

La désinfection produite par la terre calcinée sera plus efficace et plus complète, si l'on a mélangé préalablement aux matières fécales une faible proportion d'un sel métallique, tel que le sulfate de fer ou le chlorure de manganèse. En effet, ces sels transforment en composés inodores, par voie de double décomposition, le sulfhydrate et le carbonate d'ammoniaque qui s'exhalent des matières en putréfaction, en donnant lieu à la formation de sulfures métalliques et de sels ammoniacaux fixes. Lorsque les matières putrides contiennent un excès d'acide sulfhydrique libre, il convient d'ajouter du sulfate neutre de cuivre et du sulfate de sesquioxyde de fer.

Colombine. — On appelle ainsi les excréments des pigeons rassemblés dans les colombiers. C'est un engrais très-actif, en raison surtout de la proportion d'acide urique qu'il contient. Dans le Pas-de-Calais, où il existe un grand nombre de pigeonniers, on paye 100 francs la production annuelle, dont le poids est d'à peu près 1,200 kilogr. et provient d'environ 700 pigeons.

Guano. — Le guano, employé, depuis des siècles, à fertiliser les sables arides du Pérou, n'a été importé chez nous que depuis quelques années. Mais déjà les agriculteurs ont reconnu son efficacité, et cet engrais est maintenant très recherché. Il est composé d'excréments d'oiseaux très-nombreux dans les petites îles de la mer du Sud, près des côtes du Pérou et du Chili. On en trouve quelquefois des couches de 20 mètres de puissance. Des oiseaux y déposent encore actuellement des excréments semblables à ceux qui s'y trouvent. M. de Humboldt a trouvé, en admettant que la surface entière de ces îles fût couverte de ces oiseaux, qu'il aurait fallu trois siècles pour que leurs excréments eussent acquis 0^m,01 de hauteur, et l'imagination est confondue par la puissance des couches existantes. Sur le lieu d'extraction, le guano se vend 15 fr. les 40 kilogr.; à Londres, le prix est de 60 fr. les 100 kilog. Nous en avons analysé deux échantillons : l'un, tiré directement du Chili, a donné 0,139 d'azote; l'autre, qui venait d'Angleterre, en contenait seulement 0,054. Cette différence tient à la fraude et à diverses circonstances locales. Voici les résultats complets de l'analyse du guano du Chili :

Urate d'ammoniaque.	9,0
Oxalate d'ammoniaque.	10,0
Phosphate d'ammoniaque. . . .	6
Phosphate ammoniaco-magnésien. .	2,6
Carbonate d'ammoniaque. . . .	4,8
Substances organiques et eau. . .	32,3
Oxalate de chaux.	7
Sulfate de potasse.	5,5
Sulfate de soude.	3,8
Phosphate de chaux.	14,3
Argile, sable, matière colorante jaune, silice.	4,7
	100,0

D'après les expériences faites en France, la dose convenable de cet engrais paraît être de 250 à 500 kilogrammes par hectare.

Le *fumier des auberges* du Midi est plus riche que le fumier de ferme ordinaire, parce qu'il est principalement composé d'excréments de chevaux et de leurs urines.

Excréments des vers à soie. — Dans les magnaneries du Midi on les emploie quelquefois comme engrais. Nous avons trouvé, avec M. Boussingault, que les litières du cinquième âge des vers à soie contiennent, à l'état sec, 3,483 pour 100 d'azote, celles du sixième âge 3,709.

Eaux des fumiers. — Ce sont les eaux pluviales qui, après avoir lavé les fumiers, sont recueillies et servent à arroser les terres. — On appelle fumier de couche le fumier qui a servi à l'alimentation des champignons; lorsqu'il est épuisé, on en couvre les plantes pour les garantir de la gelée.

Harengs putréfiés. — On les emploie comme engrais en les enterrant dans le sol de distance en distance. Divers menus poissons sont actuellement appliqués avec succès au même usage. La morue constitue un engrais analogue, utile aux colonies, notamment lors-

que ce produit est altéré ou légèrement putréfié; il n'est plus comestible alors, mais il a conservé presque toute sa propriété fertilisante. Les morues, écrasées et déchirées entre les cylindres des moulins à cannes, sont portées dans les champs et déposées par menus lambeaux au pied de chaque touffe, puis recouvertes de terre.

Hannetons, grenouilles et sauterelles. — Ces animaux donnent une quantité notable de produits ammoniacaux ou azotés; il est donc avantageux de les faire recueillir par des enfants en leur donnant une prime. M. Perrot rapporte que, dans le département de la Sarthe, on a, en une année, recueilli 3,500 hectolitres de hannetons représentant environ 250,000,000 individus.

La chair musculaire, lorsqu'elle n'est pas employée à la nourriture des porcs, est utilisée comme un des plus riches engrais; on la fait bouillir dans l'eau, on la dessèche rapidement et on la réduit en poudre : dans cet état, il n'en faut que 250 kilog. pour fumer 1 hectare.

Le *sang* desséché est aussi un très-bon engrais; on le fait d'abord bouillir; le caillot formé est fortement pressé, et les tourteaux desséchés. C'est sous cette forme qu'on l'emploie et qu'on en expédie de grandes quantités aux colonies pour fumer les champs de cannes, environ 300,000 kilogrammes par an, concurremment avec la chair musculaire. Ces deux substances coûtent, à Paris, 18 à 20 fr. les 100 kilog.

Les *os* fondus, c'est-à-dire privés de la graisse qu'ils contiennent, sont fréquemment employés dans l'agriculture et surtout en Angleterre; on les broie préalablement entre des cylindres cannelés en fonte. Il est indispensable d'enlever la graisse par l'ébullition dans l'eau; sans cela, cette matière, se combinant avec le carbonate de chaux, soit des os, soit du sol, produirait un savon résistant à toutes les influences de l'atmosphère. — Cet engrais agit de deux manières, soit en fournissant du phosphate de chaux aux terrains qui en manquent, soit par la matière azotée qu'il renferme. On sait que les phosphates terreux sont indispensables aux céréales, car ils forment une partie constituante de leurs fruits (grains). Les os pulvérisés agissent pendant quatre à six ans.

Les *râpures de corne* ont une action énergique; c'est un résidu des opérations de tabletterie. Ce résidu est une des matières les plus azotées; en Angleterre, on en emploie 3 à 6 hectolitres pour fumer 1 hectare.

Tendons, rognures de peaux, crins, plumes, résidu de colle d'os.—Toutes ces substances, après avoir été desséchées ou mélangées avec une poudre charbonneuse, sont d'un bon emploi comme engrais. Dans la Romagne on paye 60 à 70 fr. les 100 kilogrammes de plumes. L'action de cet engrais est assez lente; elle dure quatre ou cinq années.

Pain de cretons.—On appelle ainsi le marc des graisses de bœuf, de mouton, etc., traitées par les fondeurs et soumises à la presse. Il se compose des membranes qui retiennent encore certaines quantités de graisse, de sang et de muscles. On le vend ordinairement pour la nourriture des chiens; mais cet emploi n'est pas exclusif, et, à cause de la proportion d'azote qu'il contient, on peut l'appliquer à l'agriculture. Après l'avoir brisé en morceaux d'une grosseur moyenne, on le fait tremper dans l'eau chaude pour l'amollir et le mieux diviser. Son action se fait sentir pendant trois ou quatre ans.

Suint. — Dans le lavage des laines les eaux entraînent du suint; on a soin de le recueillir dans des fossés remplis de paille, d'herbe, etc.; ce mélange forme un bon compost ou engrais mixte.

Chiffons de laine et de soie. — Ils constituent un engrais riche. Il faut avoir soin de les diviser avant de les répandre sur le sol. Pour cela, on les fait tremper dans une lessive de soude ou de potasse caustique marquant 5° environ; on les porte, lorsqu'ils sont égouttés et secs, dans un four, où ils sont soumis à une température de 200°. L'alcali désagrége le tissu, que l'on pulvérise alors facilement, et sa distribution devient très-facile, surtout si l'on a soin de former un premier mélange avec un peu de terre végétale.

Noir animal des raffineries. — Lorsque l'on a commencé, dans les raffineries, à employer, pour la clarification des sirops, le noir fin et le sang de bœuf, le résidu de cette opération, consistant en un mélange de noir et de sang coagulé, était entassé dans les fabriques jusqu'à ce que, par l'embarras qu'il causait, on fût obligé de le transporter aux décharges publiques. En 1824, à la suite d'un concours dans lequel nous avons proposé cette substance comme engrais, on en fit l'essai en grand. Les résultats obtenus furent tellement satisfaisants, que les raffi-

neurs pureut bientôt vendre ces résidus à des prix graduellement plus élevés.

Le noir animal, employé principalement dans les départements de l'ouest approvisionnés par la Loire, est transporté à Nantes non seulement de toutes les villes de la France qui comptent des raffineries, Paris, Marseille, le Havre, etc., mais encore des raffineries d'Angleterre, de Hambourg, d'Amsterdam, etc. La quantité de noir consommée comme engrais, seulement dans l'ouest de la France, s'élève au delà de 10 millions de kilogrammes par an. C'est surtout au sang que contiennent les résidus charbonneux des raffineries qu'il faut attribuer les effets très-remarquables de cet engrais, tout en admettant l'influence utile du phosphate de chaux dans les sols qui en sont dépourvus. La couleur et la porosité de cette sorte de charbon contribuent à son action utile en favorisant la condensation des gaz et en les enterrant dans le sol à la disposition des plantes. Le forme pulvérulente de ces engrais a permis d'en envelopper les grains et d'obtenir des effets très-avantageux avec de faibles doses, 4 ou 5 hectolitres par hectare, surtout dans les défrichements des bruyères.

Merl. — C'est une vase mêlée de coquillages et de matières animales presque entièrement formées de débris de coralines que l'on trouve particulièrement en grande abondance à l'embouchure de la rivière de Morlaix. On emploie cet engrais dans la proportion de 1,400 à 1,800 kilogr. par hectare. Il est avantageusement employé pour les sols argileux, à cause de la matière calcaire qu'il contient.

Trez ou *tangue.* — C'est un engrais analogue au précédent, qui couvre certaines plages de la mer, surtout aux environs de Morlaix; il se compose de granules siliceux enveloppés de carbonate de chaux mêlé de matières azotées, de sel marin, etc.

ENGRAIS PROVENANT DE VÉGÉTAUX.

Engrais verts. — Sous ce nom on désigne les parties vertes des tiges et feuilles, telles que les *fanes* de carottes et de pommes de terre, les feuilles de navets ou de betteraves. Elles servent à la fois de fourrage et d'engrais; l'agriculteur doit donc examiner quel est l'emploi qui peut lui être le plus avantageux. Une partie de leurs débris reste toujours sur le sol après les récoltes et contribue à la fumure. Dans cette classe d'engrais entrent encore certaines plantes marines qui agissent par les substances azotées qu'elles contiennent, par leurs sels, et aussi par leurs propriétés hygroscopiques.

Goëmon. — Les cultivateurs utilisent sous ce nom, en Bretagne, en Irlande et en Ecosse, les différentes plantes marines de la famille des algues; on les récolte au bord de la mer à l'aide de râteaux.

Roseaux. — On les fauche au vert ou au moment de la floraison, en les laissant sécher sur place. Ils contiennent 1,10 de leur poids de sels minéraux et 1,06 p. 100 d'azote. Les gerbes de roseaux qui servent à fumer les oliviers, en Provence, agissent pendant deux ans.

Fougères, bruyères. — Ces végétaux renferment assez d'azote pour qu'il soit avantageux de les employer dans l'agriculture. Les feuilles de bruyère sont plus riches que les tiges qu'il conviendrait mieux d'utiliser comme combustible; les cendres seraient, en outre, utilisées comme engrais et stimulants. On les désagrége en les immergeant dans un lait de chaux pour les laisser ensuite pourrir en tas.

Buis. — Ses menus branchages feuillus sont un bon engrais dont on tire parti dans les pays avoisinant les montagnes où cette plante se trouve en abondance.

Prairies. — On est quelquefois obligé de défricher des prairies; on a remarqué que, dans les prés qui rapportent 7,500 kilogr. de foin par hectare, le gazon fournit un engrais qui peut alimenter deux récoltes de froment, donnant ensemble 72 hectolitres.

Graines de lupin. — Elles renferment 3,49 d'azote à l'état ordinaire et 4,35 à l'état sec. Il faut avoir soin de les torréfier ou de les faire bouillir dans l'eau pour qu'elles agissent comme engrais et ne germent pas. En Toscane, cette plante se cultive abondamment sur les terres éloignées des grands centres de consommation, et dans ces contrées on l'expédie aux agriculteurs, qui peuvent payer l'engrais assez cher, en raison de la valeur et des débouchés de leurs récoltes.

Feuilles. — On voit, sur le tableau qui termine cet article, la richesse des feuilles de diverses plantes en azote; c'est l'engrais naturel des forêts.

Touraillons. — On dessèche l'*orge germée* sur les tourailles dans les brasseries : les ra-

dicelles qui s'en séparent n'ont de valeur que comme engrais; elles produisent le même effet que le double de leur poids de fumier ordinaire.

Marc de raisin. — C'est un bon engrais, dont l'action est assez prolongée à cause de la lente décomposition des pepins.

Marc de pommes à cidre. — Ce résidu, à cause de son acidité, doit être neutralisé par la chaux avant d'être employé, à moins que le terrain ne soit très-calcaire. En le mêlant à du fumier, il se neutralise sans autre préparation. On peut encore l'utiliser en l'imbibant d'urine après des dessiccations successives.

Pulpe, résidus des féculeries. — Lorsque leur production dépasse la consommation des bestiaux, ils sont utilisés dans l'agriculture; les eaux sont dirigées sur les terres au moyen de petits canaux, et les dépôts, après leur dessiccation à l'air, donnent une poudrette qui a la moitié de la valeur de la poudrette ordinaire.

Tan. — Après son épuisement dans la préparation des cuirs, le tan peut servir d'engrais faible lorsqu'on l'aura préalablement desséché; il faut aussi le mélanger avec de la chaux, pour neutraliser les acides que la décomposition spontanée engendre.

Tourteaux. — On appelle ainsi les résidus des graines oléagineuses dont on a extrait l'huile. Ils contiennent une forte proportion d'azote. On les pulvérise avant de les répandre sur le sol. — Les tourteaux le plus généralement employés sont ceux de colza, de lin, de madia, d'arachides, de graines de coton, de chènevis, de cameline, de falnes, de pavots, etc.

Suies. — Elles sont utilisées comme engrais; celles de houille sont plus azotées que celles de bois. On les emploie seules, en ayant soin de les répandre par un temps pluvieux, mais calme. Leur prix varie de 1 fr. 50 c. à 1 fr. 70 c. les 100 kil.

Cendres de Picardie. — Ce sont les terres pyriteuses et tourbeuses qui proviennent des terres environnant les fabriques d'alun et de sulfate de fer. Elles contiennent 1/2 p. 100 d'azote.

Les substances employées comme engrais sont, comme on le voit, très-nombreuses et ont une action plus ou moins vive; il est donc indispensable de pouvoir les apprécier, de les *titrer* suivant leur degré d'efficacité. Nous avons vu que les matières organiques azotées sont indispensables et rarement suffisantes dans le sol; ce sont celles qui ont le plus de valeur dans l'action des engrais. En déterminant alors la quantité d'azote renfermée dans un engrais et en la comparant à celle que contient un autre engrais pris pour unité, l'on pourra toujours déterminer la valeur relative d'un engrais quelconque, et les résultats seront d'autant plus concluants que les débris organiques renfermeront les sels et oxydes qui complètent les matériaux de la nutrition des plantes. (Les substances inorganiques qui manqueraient dans le sol devraient, d'ailleurs, y être ajoutées.)

Voici comment on dose la quantité d'azote : la première opération consiste à obtenir un échantillon moyen de la substance à analyser : on en prend dans plusieurs tas à la surface, au centre, etc.; ces portions différentes sont intimement mélangées, et l'on en extrait une certaine quantité pour l'analyse. — La quantité d'eau se détermine en chauffant un certain poids de matière à la température de 100° dans un tube ouvert plongé dans un liquide porté à ce degré de chaleur. — Pour le dosage de l'azote, il faut brûler une petite quantité de matière sèche, dans un tube de verre, à l'aide du bioxyde de cuivre; on transforme ainsi son carbone en acide carbonique, son hydrogène en eau, et l'on recueille l'azote à l'état de gaz; tel est le principe de l'opération. Passons aux détails. L'appareil se compose d'un tube en verre vert peu fusible, de 1^m,10 de long et de 10 à 15 millimètres de diamètre; l'une des extrémités est étirée et fermée à la lampe, l'autre est bordée de manière à pouvoir résister à la pression du bouchon très-serré. A l'extrémité ouverte du tube on en adapte un autre d'un plus petit diamètre et de la forme d'un T, dont la plus longue branche, qui est verticale, doit avoir un peu plus de 76 centimètres de long; cette branche, recourbée à la partie inférieure, afin que l'on puisse recueillir les gaz, plonge dans une cuve à mercure, et l'ouverture s'ouvre sous une éprouvette à gaz. La troisième extrémité du tube en T communique avec une pompe pneumatique destinée à faire le vide dans l'appareil. Avant de monter l'appareil comme nous venons de l'indiquer, il faut d'abord prendre les précautions suivantes : faire chauffer, d'avance, au rouge le bioxyde de cuivre qui doit servir pour l'essai; cet oxyde doit être un mé-

lange d'oxyde fin et d'oxyde plus gros. On rince d'abord le tube avec cet oxyde chaud, en ayant soin de mettre de côté l'oxyde qui a servi à cette opération. Ce rinçage a pour but d'enlever les corps étrangers qui pourraient adhérer à la surface interne du tube, que l'on laisse refroidir pendant un instant, et on y introduit alors du bicarbonate de soude, de manière à le remplir sur une étendue de 12 à 15 centimètres à partir du fond; on place ensuite de l'oxyde de cuivre dans une longueur d'environ 10 centimètres. On introduit alors la matière qu'il s'agit d'analyser, après l'avoir broyée en poudre très-fine et l'avoir mélangée bien intimement avec de l'oxyde de cuivre. Ce mélange occupe une étendue de 15 à 20 centimètres dans le tube, et par-dessus on introduit une quantité égale d'oxyde, que l'on fait passer dans le mortier qui a servi à la préparation du mélange, de manière à enlever les dernières parcelles de matières qui auraient pu rester adhérentes. Par-dessus ce dernier oxyde on ajoute de la tournure de cuivre réduite par l'hydrogène, sur une longueur d'environ 15 centimètres, que l'on tasse bien avec une baguette de verre; ce cuivre réduit a pour but d'absorber l'oxygène et les composés oxygénés de l'azote qui prennent naissance pendant l'opération. Sur ce cuivre on place 8 à 10 centimètres d'oxyde, et enfin on finit d'emplir le tube avec du cuivre métallique, en ménageant un espace assez grand pour que le bouchon ne vienne pas trop près du cuivre, qui, fortement chauffé, le décomposerait. La petite quantité de cuivre oxydé interposée entre le cuivre réduit a pour but de brûler les gaz qui auraient pu échapper à la combustion; elle a, de plus, l'avantage de changer et de multiplier les surfaces des gaz qui se trouveront en contact avec la seconde portion de cuivre métallique. — Les diverses substances une fois introduites dans l'ordre prescrit, on enveloppe le tube d'une bande mince de laiton ou clinquant tournée en hélice, en la maintenant au moyen de fils de fer; il faut laisser découvertes les deux extrémités du tube, d'un côté celle où se trouve le bicarbonate de soude, de l'autre la partie laissée vide et qui précède le bouchon. On ajoute alors le tube en T, puis on place l'appareil sur le fourneau, en faisant arriver la partie recourbée du tube dans une cuve à mercure; on fait ensuite communiquer l'appareil avec la pompe, au moyen d'un tube en caoutchouc, et enfin on fait le vide pour enlever l'air interposé dans le tube. Le mercure remonte dans la branche verticale du tube en T, et on s'assure que la colonne ne baisse pas, ce qui indique qu'il n'y a pas de fuites dans l'appareil. On commence alors à chauffer le bicarbonate de soude; l'acide carbonique qui se dégage remplit entièrement l'appareil et fait par sa pression baisser le mercure. On le vide une seconde fois, et on est presque certain que le tube ne renferme plus que de l'acide carbonique. On peut, du reste, s'en assurer en plaçant sur le tube à dégagement une éprouvette contenant de la potasse caustique. Si le gaz est complétement absorbé, c'est une preuve qu'il n'y a dans le tube que de l'acide carbonique. Après cette épreuve, on intercepte la communication de la pompe avec le tube en faisant une ligature sur le milieu du tube en caoutchouc qui relie les deux portions de l'appareil. — Ce tube en caoutchouc porte, dans son intérieur, un petit cylindre en verre plein. On conçoit facilement que les gaz puissent circuler entre ce cylindre prisonnier et le tube en caoutchouc; mais, lorsqu'on voudra intercepter la communication, il suffira de comprimer par une ligature le caoutchouc sur le cylindre prisonnier. Cette disposition est très-commode et très-simple.

Après avoir placé sur le tube à dégagement une éprouvette à gaz pleine de mercure, et dans laquelle on a introduit de la potasse caustique au moyen d'une pipette courbe, on commence à chauffer le tube à combustion; il faut chauffer d'abord la partie antérieure et continuer graduellement en avançant vers la pointe. On ne doit pas attaquer la matière avant que la partie antérieure du tube soit bien rouge, et, lorsqu'on est arrivé à la portion du tube où se trouve la matière, il faut chauffer lentement et de manière à ce que les gaz se dégagent bulle par bulle, afin que, traversant lentement le tube, ils soient entièrement décomposés. Lorsque la matière est entièrement brûlée, ce dont on s'aperçoit au ralentissement du dégagement, on chauffe de nouveau le bicarbonate de soude pour chasser, avec l'acide carbonique, tout l'azote qui aurait pu rester dans le tube. Après avoir fait passer un excès d'acide carbonique, l'opération est terminée, et on casse la pointe du tube.

On a alors dans la cloche tout l'azote à l'état gazeux; on le transvase dans l'eau, on

le mesure dans une éprouvette graduée, en ayant soin de noter la température et la pression, et par un calcul très-simple on déduit le poids du volume observé. Il est donc très-facile de comparer l'engrais que l'on a analysé avec des engrais dont la richesse est connue.

C'est par ce mode d'essai que nous avons établi, avec M. Boussingault, la table des équivalents des engrais. Les résultats de ces analyses, contrôlés par les observations pratiques, ont démontré que les engrais sont d'autant plus puissants qu'ils contiennent une plus forte proportion d'azote. On le comprendra facilement en se rappelant que, dans les terres de grande culture, les matières azotées sont en proportion trop faible, tandis qu'en général les matières non azotées sont en excès. Il y a bien quelques exceptions en apparence; mais toutes sont faciles à expliquer : ainsi le chiffon de laine et la corne sont aussi riches en azote que le sang; et cependant ce dernier engrais, à proportion égale, produit beaucoup plus d'effet. Cela vient de ce que les matières azotées du sang sont facilement décomposées et agissent immédiatement, tandis que le chiffon et la corne ne se décomposent que lentement. On peut donc admettre qu'en connaissant la proportion d'azote contenue dans un engrais on a la mesure de sa valeur fertilisante, et qu'en prenant un certain engrais pour unité on peut déduire la quantité nécessaire de tel ou tel autre engrais pour fumer un hectare de terrain, en admettant, d'ailleurs, que les substances minérales seront maintenues en proportions convenables dans le sol par des additions d'*amendement*, moins coûteux ordinairement que les engrais organiques. C'est sur ce principe qu'ont été construites les tables ci-dessous d'équivalents des engrais, en supposant que pour la fumure d'un hectare on emploie 10,000 kilogr. de fumier de ferme ordinaire.

ENGRAIS.	AZOTE POUR 1,000 dans l'engrais normal.	AZOTE POUR 1,000 dans l'engrais sec.	Équivalent pour 1 hect.
Excréments.			
Fumier de ferme	4	19,5	10,000
— d'auberge du Midi	7,9	20,8	5,100
— de champignone épuisé	»	26,6	1,503
— de érusiers	19,2	»	2,105
— de couches	10,82	»	3,693
Litière terreuse	4,70	87,0	8,510
Eaux de fumier	0,6	15,4	66,666
Excrém. solides } vaches.	3,2	23,0	12,500
— mixtes. } vaches.	4,1	25,9	9,800
Urines } vaches.	4,4	38,0	9,101
Excréments de porcs	6,8	33,7	6,300
Excrém. solides } cheval.	5,5	22,0	7,300
— mixtes } cheval.	7,4	30,2	5,400
Urines } cheval.	26,0	125,0	1,533
Excréments de moutons	11,1	29,9	3,600
— de chèvres	21,6	39,3	1,850
Urines des urinoirs publics (sèches)	168,3	175,6	234
Urines des urinoirs publics (liquid., ammoniacales)	7,2	231,1	5,600
Engrais flamands liquides	1,9	»	21,000
— *id.* *id.*	2,2	»	18,200
Poudrette de Belloni	38,5	44,0	1,033
— de Montfaucon	15,6	26,7	2,550
Colombine	83,0	90,2	500
Guano importé en Anglet.	50,0	62,6	800
— passé au tamis	54,0	70,5	540
— importé en France	139,0	157,3	285
— d'Afrique	97,4	107,2	412
Litière de vers à soie	32,9	37,8	1,200
— *id.*	32,9	37,1	1,200
Débris animaux.			
Harengs frais	27,3	»	1,460
Chrysalides de vers à soie	19,4	139,3	2,050
Hannetons	32,0	142,5	1,300
Chair musculaire sèche	130,0	142,5	300
Morne salée	67,0	187,4	600
— lavée et pressée	168,0	187,4	250
Sang sec soluble (tel qu'on l'expédie)	121,8	155,0	325
— liquide (des abattoirs)	29,5	»	1,333
— liquide (des chevaux épuisés)	27,1	»	1,500
— coagulé et pressé	41,1	170,0	886
— sec insoluble (séché en fabrique)	148,0	170,0	275
Os fondus	70,2	75,8	570
— humides	53,1	»	750
— gras, non fondus	62,2	»	650
Résidus de colle d'os	5,3	9,1	7,600
Marc de colle	37,8	56,3	1,100
Pain de cretons	118,8	129,3	333
Rognures de cuir désagrégées	93,1	»	429
Plumes	153,4	176,1	250
Bourre de poil de bœuf	137,8	151,2	300
Chiffons de laine	139,8	202,6	225
Râpures de corne	143,6	157,8	300
Goëmon brûlé	3,8	4,0	10,526
Coquilles d'huîtres	3,2	4,0	12,500
Coquillages de mer desséchés	0,52	0,52	73,073
Vase de la rivière de Morlaix	4,00	4,2	10,000
Merl (sable marin, corallines)	5,1	5,2	7,810
Débris végétaux.			
Suc de pommes de terre	3,76	82,8	10,638
Pulpe de pommes de terre			

Digitized by Google

ENGRAIS.	AZOTE POUR 1,000 dans l'engrais normal.	dans l'engrais sec	Équivalent pour 1 hect.
(pressée).............	5,26	19,5	7,600
Eaux des féculeries.......	0,70	82,8	57,162
Dépôt des eaux des féculeries (égouttées en tas) .	3,60	48,1	11,110
Dépôt des féculeries (séché à l'air)...............	15,38	18,0	2,450
Écumes de défécations....	5,4	15,8	7,500
Marc de houblon.........	6,00	22,28	6,665
Sciure de bois de chêne...	5,4	7,2	7,400
— — d'acacia....	2,9	3,8	13,790
— — *id*.......	2,3	3,1	17, 90
— — de sapin...	1,6	2,2	25,000
Marc de raisins..........	2,3	3,1	17,390
— *id*....	17,1	3,31	2,339
Pulpe de betteraves (séchée à l'air).	11,4	12,6	3,500
Pulpe de betteraves (sortant de la presse)......	3,78	»	10,580
Roseaux des borda de la Méditerranée..........	9,61	»	4,226
Acide pyroligneux brut...	0,56	10,6	71,428
Pailles, fanes, feuilles et tiges.			
Paille de froment (d'Alsace).	2,4	3,0	16,700
Paille de froment (ancienne des env. de Paris).	2,9	5,3	8,200
Paille de froment (partie inférieure)...........	4,1	4,3	9,800
Paille de froment (partie supérieure)...........	13,3	14,2	3,000
Paille de seigle (Alsace)..	1,17	2,0	23,529
Paille de seigle (environs de Paris)	4,2	5,0	9,500
Paille d'avoine..........	2,8	3,6	14,300
— d'orge	2,3	2,6	17,400
Balles de froment (Alsace).	8,5	9,4	4.700
Paille de pois...........	17,9	19,5	2,223
— de millet.........	7,8	9,5	5,128
— de sarrasin........	4,8	5,4	8,333
— de lentilles........	10,1	11,2	4,000
Tiges sèches de topinambours................	3,7	4,3	10,800
Fanes de madia (ayant donne graine)............	5,7	6,6	7,010
Fanes de madia (avant la graine)	4,5	15,34	8,888
Genêt (tiges et feuilles)...	12,2	13,7	3,278
Fanes de betteraves vertes.	5,0	45,0	8,000
— de pommes de terre.	5,5	23,0	7,272
— de carottes........	8,5	29,4	4,700
Feuilles de bruyères (séchées à l'air).	17,4	19,0	2,290
Fucus digitatus.........	8,6	14,1	4,550
— *id*...........	9,5	15,8	4,210
Fucus saccharinus (séché à l'air)..........	13,8	22,9	2,890
Fucus saccharinus (sortant de la mer)........	5,4	»	7,400
Touraillons..............	45.1	49,0	880
Racines de trèfle.........	16,1	17,7	2,480
Graine de lupin blanc.....	34,9	43,5	1,140
Feuilles d'acacia.........	7,21	15,57	5,547
— de poirier.......	13,6	15,80	2,940
Rameaux et feuilles de buis.	11,7	28,9	3,418
Ram. et feuilles de mûr. bl.	36	60,66	833
— *id.* (15 juillet).	»	49,38	»
— *id.* (23 août)..	»	39,30	»
— de hêtre.	11,77	19,06	3,398
— de peuplier.	5,28	11,66	7,434
Madia sativa (plante entière).................	11,51	»	8,869
Lupin blanc (plante entière).................	»	16,5	2,484
Tourteaux.			
Tourteaux de lin.........	52,0	60,0	769
— colza.	49,2	55,0	813
— navette......	46,4	»	862
— arachis	83,3	88,9	462
— madia	56,0	57,0	790
— coton	40,2	45,2	999
— cameline....	55,1	59,3	725
— chènevis	42,1	47,8	950
— faînes.......	33,1	85,3	1,208
— noix........	52,4	55,9	763
— pavot.......	53,6	57,0	746
— sésame.	67,9	74,7	589
Marc d'olives............	7,38	»	5,417
Trouille d'Avignon.......	43,0	»	930
Engrais artificiels.			
Noir animalisé (préparé depuis 11 mois)........ ...	10,9	19,6	3,700
Noir animalisé (des camps près Paris)............	12,4	29,6	3,200
Noir animalisé (dit engrais hollandais)............	13,6	24,8	2,950
Herbes marines animalisées	24,0	27,3	1,650
Résidu de bleu de Prusse (anim. de sang)........	13,1	28,0	3,050
Noir anglais (sang, chaux, suie)..	69,5	80,2	600
Noir animalisé des raffineries....	10,6	20,4	3,800
Noir animalisé (exporté de Paris)..........	13,7	19,1	2,900
Noir d'os (fabrique de Paulet).................	14,0	»	2,817
Sels ammoniacaux.			
Sulfate d'ammoniaque cristallisé)	»	108,0	212
Chlorhydrate d'ammoniaque sec...	»	269,8	148
Carbonate d'ammoniaque en solution .... Eaux ammoniacales	3,6	»	11,111
— saturées par couperose ou plâtre	9,1	»	4,448
Terres, terreaux.			
Terre de Boulbène (H.-G.).	»	0,7	55.172
— Limagne..........	»	3,2	12.618
— Marville..........	»	2,2	18,270
— Russie	»	1,7	22,988
— maraîchère sèche (Paris)..........	»	4,97	8,048
Terreau épuisé (sec)......	»	19,6	2,040
Terre noire servant d'engrais pour les vignes (Haute-Marne).........	»	2,92	13,698

ENGRAIS MINÉRAUX OU AMENDEMENTS.

Nous avons vu, au commencement de cet article, que les plantes sont composées d'oxygène et d'hydrogène. fournis par la décomposition de l'eau, de carbone que leur cède l'acide carbonique, d'azote que leur procurent les matières azotées, et de sels terreux ou alcalins; les sels minéraux sont donc nécessaires, et il faut en fournir aux terrains qui en manquent.

Chaulage. — La chaux s'emploie soit à l'état de chaux carbonatée (craie), soit à l'état caustique (ou chaux vive); elle produit de très-bons effets, surtout dans la culture des céréales. On forme sur le terrain de petits tas de chaux vive, qu'on recouvre de terre humide du champ; la chaux s'échauffe en absorbant l'eau, se dilate et se réduit ainsi facilement en poussière, que l'on étend à la pelle aussi uniformément que possible. Dans les environs de Dunkerque, on emploie 40 hectolitres de chaux par hectare; l'action se fait sentir pendant dix à douze ans. Dans la Sarthe on en répand 10 hectolitres tous les trois ans, et dans l'Ain de 60 à 100 hectolitres tous les neuf ans. — Le carbonate de chaux est soluble dans l'eau à la faveur d'un excès d'acide carbonique qui lui est fourni par l'air, et alimente ainsi les plantes. — La chaux agit encore utilement en neutralisant les acides qui se forment par la décomposition des végétaux, tels que l'acide ulmique et différents acides bruns dans les terrains tourbeux; elle est encore nécessaire pour transformer les sels ammoniacaux en carbonate d'ammoniaque.

Marne. — C'est un composé de carbonate de chaux et d'argile; elle agit donc chimiquement comme la chaux, et, en outre, mécaniquement dans les terres sablonneuses en leur donnant plus de cohésion. Nous avons trouvé, avec M. Boussingault, dans plusieurs substances marneuses, des matières azotées qui augmentent encore leur efficacité. On emploie ordinairement 30 hectolitres de marne par hectare.

Cendres. — Elles contiennent des sulfates, des phosphates, et surtout des carbonates alcalins qu'elles fournissent aux plantes; ces sels forment, avec l'acide silicique (sable très-fin), des silicates solubles qui se rendent dans les feuilles, dans les pailles et les tiges pour en former la charpente.

Cendres de bois. — Elles sont surtout utiles à la vigne à cause de la potasse qu'elles contiennent; l'acide tartrique qui se développe dans le raisin se combine en formant du tartrate de potasse. On emploie, en Angleterre, les cendres de bois de préférence pour les terrains graveleux et à la dose de 35 hectolitres par hectare et à chaque printemps. — Les cendres lessivées qui proviennent des savonneries contiennent encore, outre les sels solubles échappés à la lixiviation, d'autres sels insolubles tels que carbonate de chaux, phosphates et sulfates. — A la dose de 40 à 60 hectolitres, leur action se fait sentir pendant une dizaine d'années.

Cendres de tourbe. — Elles contiennent de la chaux, du sulfate de chaux, des carbonates, chlorures et sulfates alcalins, de la silice gélatineuse et de l'argile calcinée. Il faut éviter, dans les terrains pauvres en calcaire, d'employer celles qui proviennent de tourbes pyriteuses, parce qu'à l'air il se forme des efflorescences de sulfate de fer nuisibles à la végétation. Une bonne cendre doit être blanche et légère à l'état sec; l'hectolitre pèse 50 kilogrammes. On donne, par hectare de terrain, de 50 à 100 hectolitres de cendres de tourbe.

Cendres de houille. — Ces cendres agissent surtout mécaniquement comme une sorte de sable léger; les sels alcalins y manquent En général, ces cendres conviennent aux sols argileux, dont elles diminuent la cohésion.

Sel marin. — Le sel marin, en petite proportion, est favorable à la végétation comme tous les sels alcalins; il agit avantageusement, surtout dans les terrains qui sont dépourvus de composés analogues : 150 à 300 kilogrammes par hectare.

Nitrate de soude; nitrate de potasse. — Ces sels, que l'on nomme aussi *azotates*, agissent énergiquement; ils sont favorables surtout à la végétation des céréales, des légumineuses et du sarrasin. Le nitrate de soude, moins cher que le nitrate de potasse, est plus en usage. Les Anglais font venir du Pérou le nitrate de soude destiné à l'agriculture. — Il a été employé à la dose de 125 kilogrammes par hectare; il faut y ajouter aussi des engrais organiques comme à tous les engrais qui ne contiennent pas d'azote sous la forme de matière putrescible.

Plâtre. — Il est très-employé en agricul-

ture, surtout pour les légumineuses, et l'expérience que fit Franklin, en Amérique, en popularisa l'usage. Franklin avait écrit en grandes lettres blanches au moyen du plâtre semé sur un champ de luzerne : *Ceci a été plâtré*. Après quelque temps, on lisait parfaitement les mêmes mots apparents par la vigueur extraordinaire et la coloration vert foncé de la luzerne en cet endroit. On emploie le plâtre cru ou cuit, mais toujours en poudre, que l'on répand à des doses variables, depuis 200 jusqu'à 2,000 kilogrammes par hectare. — Le sulfate de chaux paraît agir par la chaux qui le compose; il convient aux prairies artificielles en trèfle, luzerne ou sainfoin. Son action, peu efficace sur les prairies naturelles et les récoltes sarclées, est nulle sur les céréales, comme cela résulte d'un grand nombre de résultats pratiques.

Sels ammoniacaux.—Ces sels ont été expérimentés comme engrais à l'état de dissolution marquant 1 degré à l'aréomètre de Baumé, et dans la proportion de 2 litres par mètre carré. M. Schattenmann a fait plusieurs essais d'où il est résulté que les effets ont été bons pour les prés, les champs de froment, d'orge et d'avoine; ils ont été nuls sur la luzerne et le trèfle ; leur influence a été avantageuse sur les prairies naturelles, en ayant soin de répandre la dissolution dès que la végétation devient active. — Une prairie haute et sèche a été arrosée en partie avec une dissolution de sulfate d'ammoniaque; la partie arrosée a produit 89 kilogrammes de foin par are, tandis qu'à côté l'are n'a produit que 51 kilogrammes. — L'hydrochlorate d'ammoniaque agit très-favorablement sur les plantes potagères, ainsi que l'a reconnu M. de Solly. Il résulte encore des expériences de M. Boussingault que les sels ammoniacaux fournissent de l'azote aux plantes, mais qu'ils n'y pénètrent qu'à l'état de carbonate, le sulfate, l'hydrochlorate et les autres sels à base d'ammoniaque étant décomposés par le carbonate de chaux que le sol renferme.

Enfin l'eau, qui est indispensable à la végétation et à l'existence des plantes, agit comme engrais organique et comme engrais minéral. Les pluies d'orages, ainsi que M. Liebig l'a constaté, contiennent des nitrates de chaux et d'ammoniaque ; les pluies, en général, entraînent avec elles les matières organiques pulvérulentes en suspension dans l'air. — Les eaux de source et de rivière renferment une bien plus forte proportion de matières salines que l'eau de pluie ; en effet, elles tiennent en dissolution les sels contenus dans les terrains qu'elles parcourent. L'agriculteur devra donc choisir, pour arroser ses terres, l'eau la plus riche en sels alcalins. Les eaux du plus grand nombre de sources seraient tellement avantageuses, employées en irrigations, qu'on ne saurait trop encourager ces sortes de travaux dans l'intérêt de l'agriculture. Il n'est pas rare de voir tripler et quadrupler le produit des terrains sur lesquels de simples travaux de terrassement ont permis de diriger à volonté des eaux naturelles. PAYEN.

ENGRÊLURE (*techn.*), pied d'une dentelle : il peut faire partie de la dentelle ou être rapporté; dans ce cas, il diffère peu de l'*entoilage*.

ENGRENAGE (*mécan.*) ; — système de transmission de mouvement au moyen de parties saillantes ou dents convenablement espacées et dont les unes saisissent et poussent les autres. — L'emploi des engrenages est très-fréquent dans les arts et sert plus particulièrement à la transmission des mouvements circulaires. Les dents sont habituellement disposées sur la circonférence entière de roues et de pignons; cependant il y a des engrenages qui se font à l'aide de simples portions de roues dentées. Les roues dentées peuvent agir sur d'autres roues dentées ou bien sur des fuseaux, ou sur des filets disposés en hélice autour d'un cylindre ou bien sur une crémaillère. Elles peuvent avoir pour but de communiquer le mouvement circulaire à des axes placés dans un même plan ou dans des plans différents. Dans le premier cas, les axes peuvent être parallèles ou tendre à se rencontrer. Alors les roues sont elles-mêmes dans des plans inclinés l'un à l'autre, ou dans un même plan, ou dans des plans parallèles. Ces différentes circonstances déterminent la position des dents au pourtour de la roue et comme en continuation du rayon, ou bien perpendiculairement au plan de cette même roue. D'un autre côté, le nombre des dents est fixé par la modification que l'on veut faire subir à la vitesse ou à la puissance. Dans tous les cas, les engrenages n'augmentent jamais la force dont on dispose, et bien loin de là, ils en absorbent une partie par leurs frottements. Si l'on veut se rendre compte de leur effet en fai-

Digitized by Google

sant abstraction des frottements, on verra qu'ils peuvent changer la direction du mouvement, le transformer de circulaire en rectiligne, continu ou alternatif, augmenter la force, mais aux dépens de la vitesse, ou la vitesse aux dépens de la force.

L'engrenage de roues dentées constitue simplement l'action continuée d'une suite de leviers agissant l'un après l'autre et sans interruption. Prenons d'abord une roue de 2 mètres de diamètre, dont les dents engrènent dans celles d'une roue de 1 mètre seulement. Les deux dents en contact seront les extrémités de deux leviers dont l'un sera double de l'autre, et les circonférences des deux roues seront dans le même rapport de développement. La force arrivera, transmise par les bras égaux du grand levier au petit et à l'extrémité de celui-ci, diminuée de moitié; mais, lorsque la grande roue aura fait la moitié d'un tour et développé la moitié de sa circonférence, la petite aura fait un tour entier, puisque sa circonférence entière est égale à la moitié de celle de la grande roue; la petite roue aura donc gagné en vitesse ce qu'elle aura perdu en force. Si nous considérons une roue sur l'axe de laquelle on ait monté un pignon solidaire, et que ce soit le pignon qui engrène avec une autre roue, le système constitue une suite de leviers à bras inégaux; le mouvement que l'axe aura reçu par l'extrémité du grand diamètre sera transmis par le petit diamètre exactement comme il l'aurait été par un levier dont les deux bras auraient eu le même rapport. Ces exemples, choisis dans le cas où les roues sont dans un même plan ou dans des plans parallèles, s'appliqueraient de même aux autres cas. Il suit de là que la vitesse croît avec le rapport du nombre de dents des roues à celui des dents de pignons, on, ce qui est la même chose, avec le rapport des diamètres ou rayons des roues à ceux des pignons. Quel que soit donc le nombre de roues et de pignons qui composent un engrenage, on aura, abstraction faite des frottements, la vitesse produite, en multipliant successivement les rayons de roues les uns par les autres et divisant leur produit par celui des rayons des pignons. En renversant l'opération, on aura l'intensité de la force. Cette façon de considérer l'effet des engrenages conduit encore à voir que l'engrenage fait perdre en force ce qu'il fait gagner en vitesse, et réciproquement.

Le nombre de pièces, dans un engrenage, est déterminé par beaucoup de circonstances, dont la plus constante est l'étendue de la modification que l'on veut apporter au mouvement. Il est, en effet, de nécessité matérielle que le pas, c'est-à-dire l'intervalle qui sépare les dents qui doivent engrener entre elles, soit égal. On ne peut donc mettre en rapport que des roues dont la plus petite ait une circonférence plusieurs fois plus grande que le pas. En général, on ne fait pas engrener avec une autre une roue qui ait moins de sept fois le nombre des dents de la première, à moins que les résistances à vaincre ne soient très-faibles. Si donc on veut obtenir une modification plus que septuple, il est indispensable d'augmenter le nombre des roues. Une autre nécessité relative à la direction du mouvement se présente : une roue imprime toujours, à celle qu'elle commande, un mouvement contraire au sien propre, de sorte que les roues dont le numéro est impair tournent toutes dans le même sens, et celles dont le numéro est pair tournent dans le sens opposé; par conséquent, pour que le dernier axe tourne de même que le premier, il faut un nombre impair de roues, et il en faut un nombre pair pour obtenir l'effet contraire. — Une petite roue montée sur l'axe d'une plus grande et solidaire avec elle s'appelle *pignon;* celle qui a ses dents en continuation de ses rayons et, par conséquent, perpendiculaires à l'axe est souvent distinguée par le nom de *hérisson;* si les dents sont perpendiculaires au plan de la roue et parallèles à l'axe, on les appelle *rouet, roue en couronne* ou *roue d'angle;* mais ce dernier nom s'applique mieux aux roues dont les dents sont placées perpendiculairement à la surface d'une tranche de cône dont le sommet serait au point où son axe devrait couper celui de la roue correspondante.— Les *rouets* commandent souvent, dans les grandes machines, une *lanterne*, pièce composée de deux tourteaux circulaires ou disques montés parallèlement sur un même axe et dans lesquels sont fixés des fuseaux cylindriques espacés comme les dents de la roue correspondante. On appelle *lanterne sereine* celle dont les fuseaux, au lieu d'être parallèles entre eux et à leur axe et de décrire une sorte de cylindre à jour, tendent tous au point où leur axe serait coupé par celui de la roue et forment une portion de cône à jour. — On emploie

Digitized by Google

rarement des roues qui ne soient pas circulaires; cependant on a essayé de *roues elliptiques* pour obtenir des mouvements à vitesse variable. On a plus souvent recours à des portions de cercles dentés lorsqu'il s'agit de mouvements alternatifs. Quelquefois les dents, au lieu d'être placées extérieurement à la circonférence de la roue, le sont intérieurement.

On a fait beaucoup de recherches pour éviter le frottement dans les engrenages. On a considéré la matière des dents qui ont à glisser les unes sur les autres, leur forme et leur disposition. En thèse générale, on a d'abord eu recours à l'interposition de substances qui facilitent le glissement, comme les corps gras et la plombagine, puis on a reconnu qu'il y avait avantage à faire agir une dent en bois sur une en métal plutôt que bois sur bois ou métal sur métal. Quant à la forme des dents, on leur en a d'abord donné une tout à fait arbitraire, puis on a cherché à imiter celle qu'elles avaient acquise au moment où la machine marchait le mieux. A ce point de vue, on comprit bientôt que, la forme de toutes les dents devant être pareille, la circonstance la plus favorable pour que cet effet se produisît naturellement était d'adopter, pour deux pièces contiguës, un nombre de dents qui fût premier relativement à l'autre, cette disposition éloignant le plus possible le retour des mêmes dents l'une contre l'autre. Enfin on déduisit du calcul les courbes qu'il serait le plus avantageux de donner aux surfaces travaillantes des dents. Les *dents épicycloïdes* satisfont bien au problème dans certains cas; mais, outre que, dans cette construction, la pression va en augmentant à mesure que le point de contact approche de l'extrémité, ce qui tend à déformer la dent par l'usure, cette forme offre l'inconvénient que l'on ne peut faire conduire par la même roue des pignons de différents diamètres, parce que le tracé des dents est lié au diamètre de la roue correspondante. Ces circonstances doivent faire préférer les dents *à développante* de cercle. Pour tout ce qui tient au calcul de ces constructions, on distingue du cercle matériel de la roue celui qu'on appelle *cercle primitif*. Ce dernier est le cercle idéal composé de la suite de points où commence l'action des dents les unes sur les autres. — La position des dents a aussi une très-grande influence sur le frottement dans les roues d'angle. Lorsque ces dents sont placées sur des surfaces cylindriques perpendiculaires les unes aux autres, il y a une complication de frottements qui se trouve beaucoup réduite lorsqu'on les place sur des surfaces coniques tangentes l'une à l'autre. Les mécaniciens proposent de temps à autre de nouvelles solutions qui ont pour but de réduire les frottements au seul frottement de roulement. M. Olivier a donné une théorie complète de ce problème en 1825. MM. Bréguet fils et Boquillon ont obtenu en 1840 une médaille d'argent de la Société d'encouragement pour de nouvelles dispositions mécaniques ayant pour objet l'exécution des engrenages hélicoïdes de White sous tous les angles et pour toutes les formes de dentures. Pour éviter que le contact se prolonge trop longtemps, on a réduit la saillie des dents et on leur a donné une largeur de quatre à cinq fois l'épaisseur. Il n'y a pas d'inconvénient à tenir les roues plutôt larges qu'étroites; le frottement n'est pas augmenté, et c'est une condition de durée. M. Poncelet signale cinq conditions principales auxquelles doit satisfaire le tracé des engrenages; 1° les dents d'une même roue doivent être toutes égales et disposées régulièrement autour de la couronne; 2° le pas doit être le même non-seulement sur la même roue, mais encore sur celles qu'elle commande; en effet, le pas se compose de l'épaisseur de la dent, plus l'intervalle correspondant à l'épaisseur de la dent de l'autre roue et, en outre, le jeu nécessaire qui est du sixième au douzième de l'épaisseur de la dent; 3° symétrie des deux côtés de la dent lorsque les roues peuvent avoir à tourner dans les deux sens; 4° les dents ne doivent commencer à se pousser que lorsqu'elles sont arrivées à la ligne des centres, sans quoi, comme, avant d'y arriver, elles marchent à l'encontre l'une de l'autre, il pourrait y avoir des arc-boutements; 5° les dents doivent toujours avoir une forme arquée qui leur permette de se mettre en tangence l'une à l'autre dès qu'elles sont en prise. De plus, le tracé des faces qui se poussent est déterminé par la condition que la vitesse d'une roue soit transmise à l'autre dans un rapport constant. Em. Lefèvre.

ENGUERRAND.—Plusieurs personnages historiques ont porté ce nom. (*Voy.* Coucy, Marigny, Monstrelet, etc.)

ENHARMONIQUE (*musique*). — Ce mot a, dans la musique moderne, une significa-

tion toute différente de celle qu'il avait dans la mélodie grecque. Les musiciens comptent, de nos jours, trois espèces de gammes (*voy.* GAMME et NOTATION MUSICALE). La gamme *diatonique* est composée de sept notes ; elle peut être majeure, *ut ré mi fa sol la si ut;* ou mineure, *la si ut ré mi fa sol-dièse* (*ou jè*) *la.* La gamme *chromatique* se compose de douze notes séparées entre elles par des secondes mineures. Exemples : *ut, ut dièse, ré, ré dièse, mi, fa, fa dièse, sol, sol dièse, la, la dièse, si, ut* (plus simplement *ut tè ré rè mi fa fè sol jè la lè si ut*); ou bien, *ut, si, si bémol, la, la bémol, sol, sol bémol, fa, mi, mi bémol, ré, ré bémol, ut* (plus simplement *ut si seu la leu sol jeu fa mi meu ré reu ut*). Enfin la gamme *enharmonique* procède par successions de dièses et de bémols tour à tour, et résume les deux variétés de la gamme chromatique; elle est fondée sur cette observation que ni le dièse ni le bémol ne divisent le ton, ou seconde majeure, en deux parties égales, comme on le pratique sur les instruments à tempérament, mais en deux fractions, dont l'une contient quatre parties ou *commas* tandis que l'autre en contient cinq. L'*ut dièse*, visé, par exemple, est à quatre commas du *ré*, et, par conséquent, à cinq commas de l'*ut*, tandis que le *ré bémol* est à quatre commas de l'*ut* et à cinq commas du *ré*. Certains solféges disent que la gamme enharmonique ne saurait être chantée juste, et qu'en la chantant on arrive à un *ut* qui, au lieu d'être l'octave, est la dixième de l'*ut* point de départ. C'est une erreur qui tient à ce que les auteurs de ces livres ont supposé le dièse plus près de la note inférieure que le bémol, *ut dièse*, par exemple, plus bas que *ré bémol*, tandis que c'est le contraire qui a lieu. La gamme enharmonique peut donc être chantée juste sans difficulté, mais à la condition qu'on l'écrira d'une façon rationnelle et comme il suit : *ut reu tè ré meu rè mi fa jeu fè sol leu jè la seu lè si ut.* Cette gamme ne peut être exécutée sur les instruments à *tempérament.*

Par une anomalie bizarre, on a donné le nom de modulation ou transition enharmonique à une modulation qui repose sur le principe de l'égalité du dièse et du bémol, principe qui serait la négation absolue de la gamme enharmonique. (*Voy.* MODULATION). — Voici comme on l'emploie. Un morceau, par exemple, est noté en sol bémol, six bémols à la clef (*jeu leu seu teu reu meu fa jeu*). Tout à coup le compositeur transforme par la pensée le *sol bémol* en *fa dièse*, et voilà les six bémols de la clef remplacés par six dièses, le *jeu* devient *fè*, le *fa mè*, le *meu ré*, le *reu tè*, le *teu si*, le *seu lè* et le *leu jè*; c'est-à-dire qu'il ne reste pas une seule note de l'ancienne gamme, et que d'un trait de plume l'exécutant accomplit *douze modulations* diatoniques à la dominante et à la sous-dominante. Meyerbeer, dans un morceau de son *Crociato*, se trouvait en *la bémol* majeur ; pour faire une excursion au mineur même base, il eût fallu mettre à la clef sept bémols et des doubles bémols à l'occasion ; il esquive la difficulté en substituant au ton de *la bémol* celui de *sol dièse* mineur, et au lieu de sept bémols il n'a plus que cinq dièses, et l'exécution du morceau se simplifie.

Cette modulation s'opère ordinairement sur l'accord de septième de sensible, mode mineur (*sol dièse si rè fa*), improprement appelé *accord de septième diminuée*, parce que cet accord, et c'est le seul qui soit dans ce cas, a cette propriété que toutes ses notes font tierce mineure avec leur note supérieure (*jè si — si ré — ré fa — fa jè*) et que, par suite, chacune d'elles a une grande tendance à devenir la sensible d'un nouveau ton. Mais le *si*, par exemple, ne peut devenir sensible qu'à la condition de transformer le *jè* en *la* bémol, etc. Si c'est le *ré* qui devient sensible, la tonique sera *mi bémol*, le *jè* deviendra un *leu*, le *si* un *teu*, etc.

La modulation enharmonique a cet avantage qu'elle permet au compositeur d'accomplir de longues promenades à travers les tons et les modes sans trop se préoccuper du retour. Ainsi, par ce moyen, en partant d'*ut* majeur, il peut errer sucessivement en *ut* mineur, en *mi bémol* majeur, *mi bémol* mineur, *sol bémol* majeur; *sol bémol* mineur, *si double bémol* majeur, puis, arrivé là, il n'a plus qu'à transformer sa tonique en *la;* il se trouvera en *la* majeur, d'où il reviendra subitement en *ut*, point de départ, par l'intermédiaire du *la* mineur.

On ne peut disconvenir qu'il n'y ait là une grande facilité donnée au compositeur; mais cet avantage est acheté par une véritable violence faite à l'oreille. La voix serait impuissante à exécuter seule cette modulation, si elle n'était soutenue par les instruments à tempérament qui la faussent et l'entraînent. Aussi est-il probable que, lorsque l'éducation musicale se sera perfectionnée et que les

oreilles deviendront plus difficiles, la substitution de la note bémolisée à la note diésée disparaîtra de la musique. Est-ce à dire qu'il faudra renoncer à la modulation enharmonique? nullement. Mais cette modulation sera *exécutée* et non *escamotée* comme elle l'est aujourd'hui. De même que l'on chante *mi fa fè sol* et *ut si seu la*, on chantera *ut reu tè ré*, c'est-à-dire qu'on passera d'un bémol jouant le rôle de sous-dominante au dièse placé immédiatement au-dessus, dont on fera une sensible, et l'on se trouvera du ton de *la* bémol, par exemple (*leu seu ut reu*), dans le ton de *ré*, au moyen du *tè* qui deviendra la sensible du nouveau ton, exécutant ainsi d'un trait une modulation de six quintes, équivalente à six modulations diatoniques régulières. Les compositeurs n'y perdront rien et l'oreille y gagnera.

La modulation enharmonique est nécessairement une transition; cependant Rameau, au dernier siècle, avait tenté de créer un genre enharmonique dans lequel il écrivait des morceaux entiers. Il le divisait en deux espèces: le *diatonique enharmonique* où l'on montait ou descendait la gamme par une succession de secondes majeures, et le *chromatique enharmonique* où l'on procédait par secondes mineures. Il accompagnait le diatonique enharmonique par une basse descendant de quarte et montant de tierce majeure alternativement, et le chromatique enharmonique par une basse descendant de tierce mineure et montant de tierce majeure alternativement. Un morceau de ce genre avait été inséré dans *Hippolyte*, et un autre dans les *Indes galantes*. Rameau prétendait que c'était très-beau, mais les musiciens de l'Opéra ne purent exécuter ni l'un ni l'autre.

Nous ne dirons que quelques mots de l'enharmonique des Grecs. Le tétracorde antique était composé de quatre cordes, dont deux immobiles sonnant la quarte mineure *mi la*; les cordes moyennes recevaient divers degrés de tension qui constituaient les trois genres diatonique, chromatique et enharmonique. Dans le diatonique, les quatre cordes sonnaient *mi fa sol la*; dans le chromatique, elles sonnaient *mi fa fè la*; et enfin, dans l'enharmonique, elles rendaient des sons qui, traduits en musique moderne, pourraient, d'après l'évaluation d'Aristoxène, s'exprimer ainsi: *mi*, *mi* 1/2, *fa*, *la*, et, suivant les pythagoriciens, *mi*, *mi*, 3/4, *fa*, *la*, c'est-à-dire que, suivant le premier, l'intervalle *mi fa* était divisé en deux parties égales, et en deux parties inégales suivant les autres. Dans ce dernier cas, la différence était à peu près notre comma; on appelait cet intervalle *dièse de Pythagore*. Les historiens de la musique sont, au reste, très-divisés sur ce point, comme sur tout ce qui concerne la musique des Grecs.

Le genre enharmonique passait pour le plus ancien et le plus doux. Son extrême difficulté le fit bientôt abandonner, et Plutarque reproche amèrement cet abandon à ses concitoyens. On en attribue l'invention au Phrygien Olympe. Son instrument n'avait d'abord que trois cordes; la quatrième ne fut introduite que plus tard dans le tétracorde d'Olympe à l'imitation des tétracordes diatoniques et chromatiques. J. F.

ENHYDRE, du grec ὕδωρ, *eau*, et ἐν, *dans*. — Le genre établi sous ce nom parmi les reptiles, par Daudin, pour l'*anguis xiphora* de Hermann, rentre dans les hydres de Schneider. — On donne encore, en minéralogie, le nom d'*enhydres* à certaines géodes quartzeuses translucides renfermant, dans leur intérieur, de l'eau que l'on voit aller et venir quand on agite la pierre ou qu'on la place entre l'œil et la lumière. Ces géodes sont, en général, fort petites et présentent des fissures à travers lesquelles l'eau finit toujours par s'échapper. On les rencontre surtout dans une colline du Vicentin appelée *le Main*.

ENIANES (*géogr. anc.*), *Ænianes;* peuplade grecque qui habita successivement la Perrhibie orientale, dans le sud de l'Épire, la partie de la Thessalie qui avoisinait les Locriens-Epicnémidiens, et les côtes du golfe Maliaque. Les Enianes avaient voix aux conseils des amphictyons; ils figurent dans l'histoire grecque, depuis l'époque de la guerre de Troie jusque sous les successeurs d'Alexandre.

ENICURE, *enicurus* (*ornith.*). — Genre de l'ordre des insectivores, avec les caractères suivants: bec allongé, assez robuste et presque droit; mandibule supérieure triangulaire, à vives arêtes, dilatée à sa base et légèrement échancrée à sa pointe qui est inclinée, tandis que l'inférieure est droite, renflée vers le milieu et retroussée à sa pointe; la base du bec est entourée de poils roides et plus courts vers les angles; les narines sont ovoïdes, placées sur les côtés et assez loin de la base du bec, ouvertes et

garnies, à leur partie supérieure, d'un rebord proéminent; fosse nasale grande et couverte d'une peau à moitié garnie de plumes, mais nue vers les orifices; quatre doigts, dont trois en avant et un en arrière; l'intermédiaire plus court que le tarse, et uni à l'externe jusqu'à la première articulation; angle postérieur le plus court; les quatre premières rémiges très-étagées; les cinquième et sixième les plus longues; queue longue et très-fourchue, rectrices; intermédiaires très-courtes.

Les mœurs et les habitudes des oiseaux qui composent ce genre sont encore très-imparfaitement connues; on sait uniquement qu'elles se rapprochent beaucoup de celles des bergeronnettes, et que, comme ces dernières, les énicures fréquentent le bord des ruisseaux et des sources rocailleuses qui descendent par torrents des montagnes, qu'ils vivent solitaires et paraissent constamment occupés à la poursuite des petites proies dont ils font leur nourriture et qu'ils chassent à la surface des eaux ou des graviers humides en sautillant pour ainsi dire de pierre en pierre et avec abaissement et élévation successifs de la queue à chaque pose. Ils sont susceptibles d'un vol plus soutenu, mais cependant toujours irrégulier. On ne sait encore rien des soins qu'ils donnent à la famille. Les deux seules espèces connues jusqu'à ce jour n'ont encore été observées que dans l'île de Java. — L'ÉNICURE COURONNÉ, *E. coronatus*, Temminck, de la taille de 9 à 10 pouces. Le sommet de la tête, les parties supérieures et inférieures, les petites rectrices alaires ainsi que l'extrémité des grandes d'un blanc assez pur; gorge, dessus et dessous, poitrine et rémiges noires; rectrices noires terminées de blanc; les extérieures bordées, en outre, de la même couleur; bec cendré, iris et pieds jaunes. — ÉNICURE VOILÉ, *E. velatus*, Temm. Tête, cou, gorge et partie supérieure du dos d'un noir ardoisé; un bandeau blanc sur le front entre les yeux; poitrine, croupion et parties inférieures d'un blanc teinté d'ardoise vers les flancs; rémiges noires, ainsi que les grandes rectrices alaires, dont la base seule est blanche; rectrices inférieures d'un blanc pur; les autres rectrices noires, à l'exception de la base des deux latérales et de l'extrémité des deux intermédiaires, qui sont blanches; bec noir et pieds jaunes. La taille de cette espèce est de 6 pouces. La femelle diffère par l'absence du bandeau blanc, par la couleur brune de sa tête et des nuances, en général, moins vives. — Une espèce du genre *engoulevent* porte aussi quelquefois le nom d'énicure. C'est le *caprimulgus enicurus*.

ENIF (*astr.*), étoile de la troisième grandeur située à la bouche de *Pégase*. Elle est marquée ε dans les catalogues. On la nomme aussi étoile *Enf-Alpheras*.

ÉNIGME, du grec αἴνιγμα, *parole obscure*. — Petite description, ordinairement en vers, qui a pour but de déguiser l'objet décrit au lieu de le faire connaître; sorte de mascarade de la pensée, dont le mérite consiste à intriguer l'intelligence de ceux auxquels on s'adresse, en présentant à la fois le plus de provocations et le plus d'obstacles possibles à leur curiosité. Pour rendre la solution de l'énigme plus difficile, on y mêle à dessein le sens propre et le sens figuré; on personnifie les choses, et on présente les personnes sous des attributs qui conviennent à des êtres d'une autre nature. Le Sphinx définit l'homme « un animal qui le matin marche sur quatre pattes, à midi sur deux, et le soir sur trois. » La perfection du genre se réalise quand on sait réunir un grand nombre de traits qui, tous ensemble, ne peuvent s'appliquer qu'à la chose seule dont il s'agit, mais qui éveillent, chacun isolément, l'idée caractéristique d'un autre objet, afin de jeter l'esprit de celui qui cherche dans le doute et la perplexité, en égarant son attention dans une multitude de directions opposées. Mais nous serions presque honteux de donner des règles à une œuvre qui n'est plus aujourd'hui qu'un puéril jeu d'esprit sans aucune utilité, et que l'on pourrait s'abstenir de mentionner parmi les productions littéraires, si elle n'avait eu autrefois plus d'importance qu'elle n'en a de nos jours. Hâtons-nous de dire que, chez les anciens, il ne s'agissait pas, le plus souvent, de découvrir quelque réalité insignifiante, mais bien de pénétrer une vérité morale, cachée sous une enveloppe allégorique, et qui, selon eux, devait faire une impression vive et se graver plus profondément dans l'esprit, après les efforts laborieux dont elle devait être la conquête. De plus, dans un temps où l'instruction était encore si peu familière aux hommes, et où la fatigue intellectuelle était généralement redoutée, il fallait, pour faire accepter le travail à l'esprit, lui donner plus ou moins le caractère d'un amusement. L'énigme a donc pu n'être pas absolument sans

valeur à cette époque. Comment admettre, au surplus, si elle n'eût été que ce qu'elle est maintenant, que les rois de l'Orient, et Salomon lui-même, se fussent proposé des énigmes à résoudre, en attachant beaucoup de prix à la victoire remportée dans cette lutte pacifique? On ne saurait donc s'empêcher de reconnaître que l'énigme ait été, dans son origine, l'un des moyens employés pour la communication plus efficace des préceptes de la sagesse. Quoi qu'il en soit, rendue inutile par les progrès de la civilisation, elle semblait abandonnée pour toujours, lorsque tout à coup elle reprit faveur en France au XVII[e] siécle. Le P. Ménétrier lui consacra un grave traité; l'abbé Cotin se fit surnommer *le père de l'énigme*. Des écrivains sérieux, parmi lesquels figure Boileau, payèrent leur tribut à cette faiblesse du jour. Au XVIII[e] siècle, le savant la Condamine, Lamotte-Houdard, Jean-Baptiste Rousseau et Voltaire lui-même ne dédaignèrent pas d'aborder le genre énigmatique. Enfin l'énigme triomphante prit possession du *Mercure de France*, et y régna longtemps sans contestation. Elle semble aujourd'hui de nouveau et définitivement sacrifiée au bon sens et au bon goût; mais le terme s'applique souvent, dans la conversation, à toute affaire embrouillée et à tout événement inexpliqué. LAVERGNE.

ÉNIPÉE, *Enipeus* (*géogr. anc.* et *myth.*). —Plusieurs rivières de la Grèce ont porté ce nom. Il y en avait une en Elide, deux en Thessalie, etc. L'Enipée de l'Elide, prenant sa source près de la ville de Salmone, arrosait la Triphylie et se jetait dans l'Alphée, vers l'embouchure de ce fleuve. Il est fameux dans la mythologie, parce que Neptune, s'étant épris de Tyro, fille de Salmonée, roi d'Elis, la séduisit en prenant la figure du dieu qui présidait à l'Enipée, et la rendit mère de Pélias et de Nélée. Des deux Enipée de la Thessalie, l'un, appelé aujourd'hui *Carissa*, passait à peu de distance de Pharsale et se jetait dans l'Apidanos (*Epideno*); l'autre coulait à 6 kilom. de Dium (*Standia*).

ENJAMBEMENT. — Défaut dans la versification, qui consiste en ce que la pensée du poëte n'est point achevée dans le même vers, et ne finit qu'au commencement ou au milieu du vers suivant. Ce vice existe toutes les fois qu'on ne peut pas s'arrêter naturellement à la fin du vers pour en faire apprécier le sens, le rhythme et la rime, et qu'on est obligé de continuer sans aucun repos, parce que la liaison grammaticale des mots qui terminent d'une part, et de ceux qui recommencent de l'autre, ne permet point de séparation entre eux.

Craignons qu'un Dieu vengeur ne lance sur nos têtes
La foudre inévitable.

Il est impossible de s'arrêter au mot *têtes*, attendu qu'on ne saurait isoler ce substantif du verbe *lance*, dont il est le régime direct. La prosodie interdit aussi d'enjamber du premier hémistiche sur le second, puisque, s'il en était ainsi, la pause que la césure a pour but d'indiquer et de rendre possible ne pourrait plus avoir lieu. A plus forte raison l'enjambement est-il prohibé d'une strophe à l'autre, puisque la division par quatrains, sixains, etc., a pour objet non-seulement un fractionnement du poëme conforme aux lois de l'harmonie, mais encore, et plus essentiellement, une répartition de la pensée totale qui permette à l'esprit d'en suivre mieux le développement. Nos anciens poëtes, et surtout ceux de l'école de Ronsard, n'observaient point cette règle, qui n'a prévalu, en même temps que la plupart des réformes poétiques, que grâce à l'influence de Malherbe, par qui, comme le dit Boileau,

Les stances avec grâce apprirent à marcher,
Et le vers sur le vers n'osa plus enjamber.

Cependant la prohibition de l'enjambement n'a jamais été absolue, et demeura tolérée dans les vers de dix syllabes; elle n'est rigoureusement bannie que du majestueux alexandrin. Encore, Racine, dont le goût est si sûr, protesta-t-il contre une trop stricte application de cette loi, en obtenant, par d'heureuses infractions, les effets les plus admirables. De nos jours, on a abusé de l'enjambement de manière à rendre la versification embarrassée, prosaïque et rocailleuse. Il y a donc un milieu à prendre entre les deux extrêmes, et l'usage modéré et opportun de cette licence peut assouplir la roideur du vers de douze syllabes, rompre sa monotonie d'un retour fatigant, et même quelquefois produire les chutes les plus heureuses et les plus inattendues. LAVERGNE.

ENLASSURE (*charp.*), trou fait avec la tariére appelée *laceret* et servant à recevoir une cheville qui assemble les tenons avec les mortaises. Cette enlassure est percée sur le tenon de manière à ne pas correspondre tout à fait au trou qui traverse les deux joues de la mortaise, pour que la cheville,

Digitized by Google

en entrant, fasse serrer les deux pièces.

ENLUMINURE. — C'est à tort qu'on a donné ce nom à ces ornements en couleur, en général si brillants et si gracieux, qui décorent les beaux manuscrits du moyen âge, en représentant des fleurons, des vignettes, des lettres ornées et quelquefois des sujets à plusieurs personnages ; ce sont de véritables tableaux. Ces dessins tracés au pinceau, mais traités en couleurs *épaisses*, rentrent, selon le cas, dans le genre de la gouache ou dans celui de la miniature, et il en sera fait plus longue mention en parlant de ces deux branches de la peinture et au mot MANUSCRIT. Enluminer, c'est colorier une image, une estampe. L'enlumineur diffère du peintre en ce qu'il n'a point à s'occuper du dessin et des contours, autrement que pour les suivre servilement, ni même souvent du clair-obscur ou de la dégradation des teintes. Il procède par teintes plates et transparentes sous lesquelles le jeu des ombres de la gravure ou de la lithographie suffit ordinairement pour produire un effet satisfaisant de perspective et de relief. Ce genre facile, qui n'exige ni génie ni science, a son principal mérite dans la fraîcheur et l'éclat des couleurs. Il a pour objet de rehausser, d'animer la monotonie de simples dessins en noir ; de leur donner du ton, de la vie, de la lumière, ce qu'indique son nom qui vient probablement du latin *illuminare*.

Considérée à ce point de vue, l'enluminure a dû nécessairement être inconnue des anciens. Elle a pris naissance à la suite de l'imprimerie, pour venir en aide aux grossiers essais de la gravure sur bois par des essais de coloration non moins grossiers. Une de ses premières applications fut vraisemblablement d'illustrer les jeux de cartes, inventés, comme on sait, pour servir de distraction au malheureux roi Charles VI, et qui se sont reproduites jusqu'à nos jours avec leur naïveté primitive de dessin et de couleur. On appelait pourtant aussi enlumineurs ceux qui habillaient de couleurs plus ou moins éclatantes, plus ou moins criardes les triviales figures de bois taillées par les *imagiers* ; mais la profession en était si peu relevée, qu'on leur refusait les privilèges ordinaires des autres métiers. Une sentence du 28 mars 1608 défendit même formellement aux enlumineurs de s'ériger en maîtrise. On voit que ce genre n'a jamais été en haute estime ; aussi traite-t-on dédaigneusement d'enluminure une peinture grossière et sans art.

L'enluminure est, sous certains rapports, en peinture, ce qu'est, en musique, la serinette ou l'orgue de Barbarie, c'est-à-dire un mécanisme produisant machinalement des effets, abstraction faite du sentiment et de la combinaison. Cependant il faut dire que, sous le pinceau de praticiens habiles, elle s'est élevée quelquefois à des effets dignes des plus charmantes aquarelles. Pour arriver, en ce genre, à d'heureux résultats, il est nécessaire que la gravure, et surtout la lithographie, dont les lignes sont moins dures et les contours moins arrêtés, ne présentent qu'un trait léger, ou qu'au moins le travail du dessin n'en soit pas trop fortement prononcé. Certaines lithographies se prêtent merveilleusement à l'application de l'enluminure, et cette moderne invention n'a pas peu contribué au développement du genre.

L'enluminure a son utilité qui ne manque pas d'importance ; elle prête un secours indispensable à la gravure, dans le cas où il y a nécessité d'indiquer la couleur. Par exemple, les planches qui représentent des sujets d'anatomie ou d'histoire naturelle n'en donnent qu'une idée imparfaite, si elles ne sont revêtues des teintes propres à chaque objet. Ce genre de coloriage a été poussé à un grand point de perfection, notamment dans la représentation des oiseaux, des insectes et des coquillages, au point d'égaler les plus belles gouaches et de produire de véritables trompe-l'œil. L'enluminure est encore utile pour la coloration des figures du blason, des pavillons nationaux, des cartes géographiques, des costumes et uniformes des divers corps de l'armée, etc. Les couleurs simplement à l'eau et à la gomme, sont celles dont on se sert. Toute espèce de papier devient apte à les recevoir, au moyen d'un léger encollage formé de colle de Flandre et d'alun. Lorsque, par suite du maniement ou d'une cause quelconque, la surface du papier se trouve graissée, de sorte que les couleurs refusent de *prendre*, on leur rend la faculté d'adhérer en les délayant avec un peu de fiel.

L'enluminure occupe un grand nombre de mains. Elle se rattache, comme accessoire, à divers articles de l'industrie parisienne, en tête desquels il faut placer la papeterie, le cartonnage et la confiserie. Presque exclusivement pratiquée par des jeunes filles ou par des personnes peu aisées qui cherchent

ainsi à utiliser des moments disponibles, c'est, de même que la plupart des professions exercées par les femmes, une industrie si peu payée, qu'on a peine à se figurer comment elle existe. Si, pour citer un exemple, on considère qu'une feuille d'images contenant de 16 à 24 sujets à plusieurs couleurs, découpée, collée, ployée et renfermée dans une reliure en cartonnage, se vend 5 CENTIMES en détail, c'est-à-dire en troisième ou quatrième main, et par conséquent après le prélèvement de trois ou quatre bénéfices successifs, on se demande comment sont rétribués le temps et l'industrie de l'enlumineuse qui, outre sa main-d'œuvre, a fourni les pinceaux, la couleur et l'encollage. L'enluminure a beaucoup perdu de son utilité depuis l'invention et le perfectionnement de l'impression des estampes à plusieurs couleurs. P.

ENNA ou **HENNA**, en grec Ἔνναιον (aujourd'hui Castro Giovanni); ville de Sicile, dans l'intérieur des terres, auprès du fleuve Himera (Salvo), et au milieu de belles prairies arrosées par des sources nombreuses dans lesquelles se promenait, dit-on, Proserpine, lorsqu'elle fut enlevée par Pluton, ce qui lui fit donner le nom d'*Ennea*. On montrait, non loin de la ville, la caverne par où le dieu rentra dans son ténébreux empire. Enna, située sur les montagnes, était presque imprenable. Lors de la révolte des esclaves en Sicile, leur chef Eunus s'y fortifia. Les types ordinaires des médailles de cette ville sont un sanglier ou une charrue traînée par deux serpents.

ENNÉADECAÉTÉRIDE.—Nom donné par Meton et Euctémon à la période de dix-neuf années lunaires. (*Voy.* CYCLE.)

ENNÉAGONE (*géom.*), de ἐννέα, *neuf*, et γωνία, *angle*. — C'est une figure plane formée par neuf lignes droites qui se coupent deux à deux. L'ennéagone peut être irrégulier ou régulier; il jouit des propriétés générales des polygones irréguliers ou réguliers. On ne le rencontre que très-rarement dans le dessin ou dans les formes naturelles que les matières cristallisées affectent. On en fait cependant usage dans certaines constructions du génie militaire, suivant les circonstances locales. Il n'y a pas de moyen géométrique exact de construire l'ennéagone régulier, comme cela a lieu pour le carré, le pentagone, l'hexagone, etc.; toutefois voici la méthode linéaire la plus simple. On inscrit d'abord un triangle équilatéral à un cercle donné; il suffit, pour cela, de diviser la circonférence en six parties égales à l'aide du rayon, et de réunir par des lignes droites les sommets de deux en deux. Le problème se réduit alors à diviser en trois parties égales les trois arcs de la circonférence, ce qui se fait par tâtonnement à l'aide du compas.

ENNÉANDRIE (*bot.*). — Linné a donné ce nom à la neuvième classe de son système dans laquelle rentrent les plantes hermaphrodites pourvues de neuf étamines libres. Cette classe est la moins nombreuse de toutes celles de ce système. Elle est subdivisée en trois ordres : *ennéandrie-monogynie* pour les plantes à neuf étamines et un seul pistil; cet ordre ne comprenait, pour Linné, que le grand genre *laurier*, tant divisé par les botanistes modernes et qui a formé la famille des laurinées; 2° *ennéandrie-trigynie* pour les fleurs à neuf étamines et trois pistils ou trois styles, comprenant les deux genres *spondias* et *rheum*; 3° *ennéandrie-hexagynie* pour les plantes à neuf étamines et six pistils, comprenant le seul genre *butomus*.

ENNEMI; celui qui veut, qui fait du mal, selon le degré de sa haine, à ceux qui en sont l'objet. — Dans le monde païen, la haine de peuple à peuple a été longtemps générale. Chez les Romains les mots *hostis*, *hostia* désignaient l'ennemi, l'étranger, la victime. Ces idées se rattachent à une double source : à la tradition des Titans, ennemis des dieux, pères d'une race qu'il fallait exterminer; à des cultes imbus de manichéisme. Ces croyances créèrent partout des mœurs nationales qui devaient faire considérer comme méchant et ennemi tout peuple avec lequel on ne se savait pas une origine commune.

Entre les membres d'une même cité, d'une même famille, il était très-légitime et très-permis de rendre haine pour haine: de la part de celui qui la déclarait le premier, ce sentiment était imputé au destin et, par conséquent, plus ou moins excusable, plus ou moins innocent; de la part de ceux qui y répondaient, c'était défense et justice. Il n'y avait donc dans cette société aucun frein moral contre les inimitiés; chacun y était livré sous ce rapport aux spontanéités physiques de sa nature douce ou violente, colérique ou débonnaire, rancuneuse ou facile à oublier. Ovide comprenait ainsi le pardon des injures lorsqu'il disait : *Non quia tu dignus, sed quia mitis ego.* La morale la plus raffinée des philosophes, celle où l'on a

voulu voir une sorte d'anticipation de la morale évangélique, n'était autre chose que le sacrifice de la haine à l'orgueil. Marc-Aurèle et les stoïciens disaient : Je suis bon, et je te fais du bien parce que je suis bon; quant à toi, ton métier est de me faire du mal, parce que tu es méchant ; chacun de nous porte son fruit.

L'Évangile a tenu aux hommes un autre langage, et il leur a prescrit formellement d'aimer ceux qui les haïssent et qui les persécutent. Il a fait de la charité la première des vertus, et de la haine un des plus grands crimes. Il nous a rendu ce précepte intelligible et facile, en nous enseignant à aimer, par-dessus tout, l'être souverainement aimable, et à pratiquer envers nos semblables la charité fraternelle, par lui, en lui et pour lui, quels que soient, d'ailleurs, leurs sentiments envers nous. (*Voy.* CHARITÉ.)

ENNIUS (QUINTUS), poëte latin, né à Rudies, en Calabre, l'an de Rome 514, descendait, dit-on, du héros Messapus, qui s'était établi, avec une colonie béotienne, dans la *Messapie* (plus tard *Calabria*). Ennius était peu favorisé de la fortune, et se vit obligé d'aller chercher des moyens d'existence hors de sa patrie. Il s'établit en Sardaigne, y fonda une école de grammaire, dont l'enseignement devint célèbre, et vécut dans l'exercice de cette profession jusqu'à l'âge de 36 ans environ. Ce fut alors qu'il fit la connaissance de Caton l'ancien, envoyé comme préteur chez les Sardes, auquel il enseigna la langue grecque, et qu'il suivit ensuite à Rome. Il se livra à sa passion pour la poésie, et son talent attira dans son modeste asile sur le mont Aventin l'élite de la société romaine. Cependant il savait que sa nouvelle patrie estimait plus encore le courage que le génie. Aussi porta-t-il les armes avec honneur pour le service de la république, d'abord, sous Scipion l'Africain, contre les Carthaginois, ensuite, sous Fulvius Nobilior, contre les Etoliens. Il était, du reste, l'ami de ces deux généraux, et Fulvius, subissant son influence, fut le premier Romain qui choisit le temple des muses pour y consacrer les dépouilles des vaincus. Le poëte calabrois obtint enfin la faveur si précieuse, et si peu prodignée jusque-là, du droit de cité romaine; et, après avoir contribué aux victoires de Rome, il consacra le reste de sa vie à les célébrer. Il profita si peu, pour s'enrichir, de ses liaisons avec les plus puissants personnages, que, dans ses dernières années, il avait à peine un esclave pour le servir et les ressources suffisantes pour subvenir à ses besoins; mais, en compensation, il fut du petit nombre des écrivains qui jouirent, de leur vivant, d'une renommée incontestée et des hommages unanimes de leurs contemporains. Il mourut l'an de Rome 585, à l'âge de plus de 70 ans. Scipion l'Africain fit placer son corps dans le tombeau de sa famille, et l'on y voyait encore sa statue à l'époque où vivait Tite-Live.

Ennius a puissamment contribué à doter Rome d'une littérature nationale et à faire apprécier la gloire des lettres à un peuple farouche qui ne connaissait que celle des armes. Il introduisit dans la latinité tous les germes que devait richement féconder le siècle d'Auguste ; il se montra initiateur dans presque tous les genres. Ainsi ses *Annales*, où il chante les difficiles triomphes de l'Italie aux prises avec de redoutables adversaires, semblent, d'après les fragments qui nous en ont été conservés, remplir, jusqu'à un certain point, les conditions de l'épopée, par la grandeur du sujet, l'élévation des sentiments et l'énergie de l'expression. Ses premières peintures des mœurs romaines sur le théâtre, *fabulæ togatæ*, se faisaient remarquer par cette verve vive et concise, élément essentiel de la comédie. Enfin il traça les premiers modèles de la satire, du genre didactique, de la poésie légère, et traduisit quelques auteurs grecs dans une prose qui ne manque pas d'une certaine correction. Comprenant, en outre, que la langue latine était, par sa rudesse, un instrument rebelle dans les mains de l'écrivain qui voulait s'en servir, il s'efforça de l'assouplir. Il adoucit aussi les consonnances, varia les formes et, surtout, augmenta, par d'heureux emprunts faits aux trésors helléniques, le vocabulaire, qui jusqu'alors ne fournissait de termes que pour les combats et les travaux rustiques. C'est là un des plus rares mérites signalé par Horace, dans son *Art poétique :*

> . . . . . Cum lingua Catonis et Enni
> Sermonem patrium ditaverit, et nova rerum
> Nomina protulerit....

Cet étranger a donc, en quelque sorte, créé les lettres romaines, et il doit être regardé comme le précurseur, nécessaire peut-être, des grands hommes qui les ont illustrées plus tard. On n'aurait pas une juste idée de son génie et de l'immense influence qu'il a exer-

cée, si l'on s'en rapportait à ce mot qu'un grammairien du Bas-Empire prête à Virgile : « Je tire de l'or du fumier d'Ennius. » Il serait plus juste de comparer sa poésie à un métal précieux, mais présentant beaucoup d'aspérités. Son inspiration, en effet, si puissante qu'elle fût, ne pouvait subitement transformer un idiome presque sauvage en une langue littéraire, ni improviser l'art dans sa perfection idéale. Il devait donc pécher par la forme, tout en excellant par le fond, et c'est là le jugement qu'Ovide a porté sur lui en disant :

Ingenio maximus, arte rudis.

Les fragments qui nous restent des écrits d'Ennius, publiés pour la première fois à Naples en 1590, ont reparu en 1707 à Amsterdam. Cette édition en laisse désirer une meilleure. La tragédie de *Médée* a été publiée à part, en 1807 à Gottingen, avec un commentaire de H. Plunck, commentaire savant, trop savant peut-être, et gonflé, comme beaucoup d'autres travaux relatifs aux auteurs de l'antiquité, d'une multitude de détails oiseux. M. de Gournay a inséré dans les *Mémoires de l'Académie de Caen*, 1840, une *Revue des principaux fragments d'Ennius.*

ENNODIUS (MAGNUS FELIX) naquit l'an 473 en Italie suivant les uns, et, suivant les autres, à Arles, d'une famille illustre. Marié très-jeune, il entra bientôt dans les ordres, avec le consentement de sa femme, qui lui avait apporté des biens considérables, et qui, de son côté, se fit religieuse. Ennodius prononça le panégyrique de Théodoric, prit la défense du pape Symmaque et se rendit célèbre par ses écrits. Vers 510, il fut élevé sur le siége épiscopal de Pavie, et fit en Orient deux voyages pour réunir l'Eglise de ce pays avec celle d'Occident; mais il n'y réussit pas. Il mourut à Pavie le 1er août 521, âgé de 48 ans. — Le père Sirmond, jésuite, a publié, en 1612, les ouvrages d'Ennodius, qui se composent de *lettres*, du *panégyrique de Théodoric*, de *l'apologie de Symmaque*, du *quatrième concile de Rome*, de *la vie de saint Épiphane*, *évêque de Pavie*, de *la vie de saint Antoine*, *moine de Larins*, de *discours* ou *allocutions*, de *poésies* et *d'opuscules*.

ENOBARBUS. (Voy DOMITIUS.)

ENOCH, un des plus célèbres patriarches des temps antédiluviens; il fut fils de Jared et père de Mathusalem. « Le Seigneur l'enleva du monde, » dit la *Genèse*, et saint Paul, dans son épître aux Hébreux, s'exprime en ces termes : « C'est par la foi qu'Enoch fut enlevé, afin qu'il ne vît point la mort, et on ne le vit plus parce que le Seigneur le transporta ailleurs. »—D'après une croyance fort ancienne, Enoch fut enlevé tout vivant du milieu des hommes comme le fut plus tard Elie.

Il existe un ouvrage connu sous le titre du *Livre d'Enoch*, qui est devenu célèbre par suite de la citation qu'en a faite l'apôtre saint Jude dans son épître canonique. Tertullien, de son côté, mentionne avec de grands éloges cette composition dont le texte grec avait péri, à l'exception d'un fragment conservé dans la *Chronographie* de George Syncelle. En 1770, le célèbre voyageur Bruce rapporta du fond de l'Abyssinie trois manuscrits d'une traduction en langue éthiopienne du *Livre d'Enoch*; les érudits purent alors étudier cette composition qu'on croyait perdue à jamais. M. Silvestre de Sacy, en fit l'objet d'une notice savante insérée dans le *Magasin encyclopédique*, 6e année, 1800, tome Ier. Un anglais, le docteur R. Lawrence, après en avoir donné une double traduction latine et anglaise, *Oxford*, 1821, in-8°, traduction réimprimée en 1833, avec des additions et corrections, a fait paraître, en 1838, le texte éthiopien. Une version allemande de ce même livre, enrichie d'une longue préface et d'un commentaire fort étendu, a vu le jour à Iéna, 1833, 2 vol. in-8°. On la doit au professeur G. A. Hoffmann. La publication du manuscrit, découvert par Bruce, donna lieu à divers écrits qu'il serait trop long de vouloir indiquer; nous signalerons seulement les *Recherches* de J. Overton : *Inquiry into the truth and use of the book of Enoch*, London, 1832, in-8°. Renvoyons ceux qui désireraient des détails plus étendus à deux articles de M. Silvestre de Sacy, insérés dans le *Journal des savants* (septembre et octobre 1822), et à l'appendice (pag. 325-345) qui accompagne les *Evangiles apocryphes traduits et annotés* par C. Brunet (*Paris*, Franck, 1849, in-12). Il est à peine nécessaire de dire que cet ouvrage est généralement regardé comme apocryphe. Le *Livre d'Enoch sur l'amitié*, qu'un jeune Orientaliste enlevé par une mort prématurée, A. Pichard, a traduit et publié en 1838 avec le texte hébreu, est un recueil de sentences morales et de

Digitized by Google

paraboles qui n'a rien de commun avec le patriarche Enoch. G. BRUNET.

ENOPLIE, *enoplium* (*ins.*). — Genre de l'ordre des coléoptères, section des pentamères, famille des clavicornes, tribu des clairones, établi par Latreille avec les caractères suivants : palpes maxillaires très-avancés et aussi longs que la tête; les labiaux aussi longs et plus saillants que les précédents, et terminés par un article beaucoup plus grand que les supérieurs et tronqué; les trois derniers articles des antennes forment une massue en scie dont le dernier article est allongé et ovale; tarses, vus en dessous, n'ayant que quatre articles apparents; tête et corselet plus étroits que l'abdomen. Les *énoplies* diffèrent des *tilles* par les antennes, qui n'ont que trois articles en scie, tandis que ces derniers les ont presque tous entièrement dentés, et par les tarses, qui, vus des deux faces, offrent cinq articles apparents; ils diffèrent des clairones par les antennes, qui, dans ceux-ci, forment une massue presque triangulaire. — La principale espèce, qui sert de type au genre, est l'ENOPLIE SERRATICORNE, *E. serraticornis*, Lat., *tillus serraticornis*, Oliv., qui se rencontre, en été, sur les fleurs et les bois du midi de la France et de l'Italie.

ENOPLOSE, genre de poissons établi par Lacépède parmi les perches, mais qui n'y a été conservé par Cuvier que comme sous-genre. (*Voy.* PERCHE.)

ENOPTROMANCIE, du grec *ἔνοπτρον*, *miroir*, et *μαντεία*, *divination;* sorte de divination qui se pratiquait au moyen d'un miroir. Spartien rapporte que la prédiction était faite par un jeune garçon auquel on bandait les yeux, ce qui ne l'empêchait pas de voir tout ce qui se peignait dans le miroir. Les magiciennes de Thessalie écrivaient avec du sang, sur un miroir, les réponses qu'elles faisaient aux personnes qui venaient les consulter, et, par la puissance de leur art, les paroles tracées sur ce réflecteur se trouvaient reproduites sur l'orbe lunaire, qui, à leur voix, descendait sur la terre.

ENOS (*géogr.*). — On cite deux villes de ce nom. La première fut fondée, par Enée, dans l'ancienne Thrace, à l'embouchure de l'Hèbre. La seconde est une ville de la Turquie d'Europe, dans la Romélie, à 58 kil. N. O. de Gallipoli, sur le golfe d'Enos. Elle possède un port très-sûr et très-commode, renferme 7,000 habitants et fait un commerce assez étendu de coton, laines, cuirs, soie, cire, safran, etc.

ENOS (*hist. hébr.*), fils de Seth et petit-fils d'Adam. Il mourut à 905 ans, selon les trois textes, et engendra Caïnan à l'âge de 190 ans suivant les Septante, et de 90 selon les textes juif et samaritain. Quelques rabbins ont cru qu'il établit les premières cérémonies du culte rendu à l'Etre suprême, opinion fondée sur un passage de la *Genèse* où il est dit qu'Enos commença à invoquer le nom du Seigneur; mais ce passage est loin d'être interprété de la même manière par tous les hébraïsants.

ENQUÊTE (*jurispr.*), de *inquirere*, s'enquérir. — Ce mot se dit généralement de certaines recherches en matière de commerce, d'industrie, de haute administration, faites par ordre de l'autorité; mais on nomme plus spécialement ainsi, en matière de procédure, une voie d'instruction judiciaire par le témoignage des hommes, pour vérifier l'existence ou la non-existence de faits articulés dans un procès civil, lorsque ces faits, avancés par une des parties, sont méconnus ou déniés par l'autre. En pratique, on donne le nom d'enquête soit à la procédure dans laquelle les dépositions sont entendues, soit au procès-verbal qui les constate. Au criminel, l'enquête prend le nom d'*information* (*voy.* ce mot). — Avant l'ordonnance de 1667, on appointait en *faits contraires* deux parties qui ne s'accordaient pas sur un fait décisif. Celle qui l'avait avancé fournissait des écritures appelées *interdits*; l'autre faisait des réponses. Alors intervenait un jugement, qui admettait la preuve en spécialisant les faits à prouver, ou qui la rejetait purement et simplement. — On connaissait, outre les enquêtes ordinaires, l'*enquête d'examen à futur* et l'*enquête par turbes;* la première se faisait à l'avance, au moyen de lettres de chancellerie, mais en matière civile seulement, sans qu'il y eût de procès, lorsqu'on craignait le dépérissement de la preuve. L'enquête par *turbes*, ainsi nommée parce que les dépositions se faisaient toutes ensemble, était une espèce d'information qui ne pouvait être ordonnée que par les cours souveraines, lorsqu'il y avait difficulté soit sur une coutume non écrite, soit sur le mode d'en user pour celles rédigées par écrit, ou sur le style d'une juridiction, et sur un point de fait important. On recueillait à la fois le té-

Digitized by Google

moignage de tous ceux qui composaient une turbe, laquelle comprenait dix déposants; d'où la nécessité d'entendre au moins deux turbes pour constater un seul fait. Ces enquêtes étaient, ainsi que celles d'examen à futur, d'un usage fréquent avant la réformation des coutumes; mais toutes deux furent abrogées par l'ordonnance de 1667, relative à la procédure.

Par la loi du 7 fructidor an III, les enquêtes durent être faites à l'audience. Mais, à partir de la loi du 27 ventôse an VIII, l'ordonnance de 1667 redevint encore la loi régulatrice sur cette matière. Toutefois, jusqu'à la promulgation du code de procédure, aucune règle positive n'était assignée aux formalités à suivre dans toute la marche de l'enquête. Depuis ce code, qui présente un système presque entièrement nouveau, on distingue, comme on distinguait auparavant, deux sortes principales d'enquête, l'une qui se fait à l'audience, l'autre en la chambre du conseil, devant un juge-commissaire. La première, qui se nomme *enquête verbale*, a particulièrement lieu dans les justices de paix et dans les tribunaux de commerce; elle n'est autorisée dans les autres tribunaux qu'autant que la cause est sommaire. La seconde, appelée *enquête par écrit*, a lieu lorsque les dépositions sont consignées dans un procès-verbal. Cette dernière a été plus particulièrement l'objet de l'attention du législateur, qui lui a appliqué des prescriptions rigoureuses. L'enquête, quel qu'en soit, du reste, l'objet, est réputée commencée par la simple délivrance de l'ordonnance du juge-commissaire, portant autorisation d'assigner en témoignage, car c'est là un acte d'exécution.

En ce qui concerne les juges de paix, la modicité des contestations qui leur sont soumises a fait admettre, pour leurs enquêtes, des formes plus rapides que pour les autres. La loi de 1790 n'autorisait ce genre de preuve devant eux que sur la demande expresse des parties, tandis que, d'après le code de procédure, s'ils trouvent la vérification utile, ils ordonnent la preuve, en fixent l'objet, et indiquent le jour des dépositions. La même initiative peut être prise dans tous les tribunaux pour les affaires incidentes. Cependant, si ce sont les parties elles-mêmes qui veulent recourir à la voix d'enquête pour éclaircir un fait contesté, elles ne peuvent le faire sans autorisation et sans avoir précisé les faits à l'avance. En outre, l'admissibilité de ces faits est laissée à l'appréciation souveraine des juges, et avant tout, pour être admissibles, ils doivent être *pertinents*, c'est-à-dire afférents à la cause, et *concluants*, c'est-à-dire de nature à pouvoir amener la décision de l'affaire. Mais, quel que soit le tribunal devant lequel la cause est portée, toutes les fois qu'une enquête a lieu, la preuve contraire est de droit. De là la *contre-enquête*, et alors il n'est plus besoin, si aucune demande reconventionnelle n'est formée, que les faits de la contre-enquête soient admis, et que la preuve en soit autorisée par le juge. — Si la partie a assisté à l'enquête de son adversaire sans aucune réserve ni protestation, elle s'est rendue non recevable à faire une contre-enquête. — L'enquête est complétement nulle, si elle est entachée d'un vice qui l'affecte dans son ensemble, tel que l'absence de la signature du juge-commissaire et du greffier. Elle subsiste partiellement, au vœu de l'article 294 du code de procédure, si la nullité ne porte que sur certaines dépositions. Les vices de forme ou de rédaction, que l'on répare et corrige en les remarquant, n'entraînent aucune nullité.

Si l'enquête est nulle par la faute du juge, elle est recommencée à ses frais (c. de procéd., art. 292). Mais il n'en est pas de même de la nullité par le fait de l'avoué ou de l'huissier (même code, art. 293). La partie doit s'imputer la faute des officiers ministériels qu'elle emploie. — A peine de nullité, l'enquête doit être commencée dans la huitaine de la signification à avoué, à personne ou à domicile (c. de procéd., art. 257), à moins que cette signification ne soit faite à plus de 3 myriamètres de distance. Le délai fixé alors par le jugement est fatal, aussi bien que le délai légal. Le délai pour terminer l'enquête est de huitaine, à partir du jour des dépositions. — Une fois que l'enquête est terminée ou qu'elle n'a pu être poursuivie par suite de l'expiration des délais légaux ou de prorogation il y a lieu à poursuivre l'audience. Toutefois, l'accélération de la procédure ne se trouvant plus réclamée par les mêmes motifs qui faisaient hâter la confection de l'enquête, la loi s'en remet alors à la vigilance de l'intérêt privé pour porter l'affaire devant le tribunal.

Indépendamment des enquêtes ci-dessus

désignées, il en est d'autres purement administratives dont les formes ne sont point réglées par les mêmes lois. — Les enquêtes *de commodo et incommodo* sont celles qui précèdent la mise en activité de certaines mines ou fabriques rangées, par la loi, dans la classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, et qui, à raison de ces inconvénients, ne peuvent être formés spontanément et sans permission. Le décret de 1810 et l'ordonnance de 1815 portent que les maires seront chargés des enquêtes de cette espèce, comme étant à même de connaître les localités qui environnent leurs communes. Mais à Paris, où ces fonctionnaires sont étrangers à tout ce qui est de la police municipale, ce sont les commissaires de police qui en sont chargés. Aucun délai n'est fixé pour ces enquêtes ; il dépend uniquement de l'autorité locale, qui doit avoir égard, pour le déterminer, à une foule de circonstances qu'elle seule peut apprécier.

Il existe, en outre, une espèce d'enquête basée sur la rumeur publique, et qu'on nomme, pour cette raison, enquête par *commune renommée*, et dans laquelle les dépositions sont faites pour établir la valeur des biens que quelqu'un possédait à une certaine époque. Ainsi, lorsqu'il est échu à la femme mariée des biens meubles qui ne doivent pas figurer dans la communauté et dont le mari a négligé de faire faire inventaire, leur consistance et leur valeur peuvent être établies par la commune renommée (c. civ., art. 1415 et 1504). — Nul doute que cette dernière espèce d'enquête ne doive, lorsqu'il y a litige entre les parties, suivre les règles des enquêtes ordinaires. JAEGER.

ENRAYURE, ENRAYOIR (*techn.*). — Disposition mécanique pour entraver le mouvement d'une roue de voiture. Cet effet s'obtient par des moyens variés. Les uns consistent à séparer la roue du sol en la faisant porter sur un sabot ou petit traîneau en fer composé d'une simple bande à bords relevés qui emboîtent les deux côtés de la jante. Ce sabot s'attache, par son extrémité antérieure, à une chaîne fixée au train de la voiture et d'une longueur telle qu'elle le maintient exactement à la place où la roue porterait sur le sol. Ordinairement le sabot se place à la main devant la roue, après que la voiture est arrêtée, et de manière à ce qu'au premier pas elle s'y place d'elle-même. Quelquefois on suspend le sabot de manière à ce que le conducteur puisse le faire descendre à l'endroit convenable sans être obligé d'arrêter la voiture ou de se déplacer. On retire le sabot en faisant reculer la voiture. On peut se passer de sabot, si l'on veut attacher la roue elle-même, de manière à arrêter son mouvement; mais alors on use sur le pavé une partie du bandage de fer qui garnit les jantes, et la réparation du bandage est plus difficile et plus coûteuse que l'établissement du sabot. Les autres moyens employés pour enrayer consistent tous à produire sur la roue un frottement additionnel considérable. Le plus ancien procédé se borne à appliquer, au-dessus ou au-dessous du moyeu et contre la roue, une perche solidement liée, par ses deux extrémités, au brancard auquel elle est parallèle. La roue, maintenue par le collet de l'essieu, ne peut tourner sans éprouver un frottement considérable le long de la perche qui la serre fortement. Cette perche ne résiste pas bien longtemps; mais, comme elle est d'une faible valeur, on la remplace lorsqu'elle est coupée. On produit plus généralement aujourd'hui l'enrayement, au moyen de la pression de freins dont l'ensemble est connu sous le nom de *mécanique*. Ces freins consistent en deux portions de jantes garnies ou non d'une bande de fer et disposées concentriquement aux deux roues, près de leur circonférence. Ces deux plaques sont portées par une traverse horizontale, qui allant d'un limon à l'autre, est supportée par des *étriers* dans lesquels elle peut glisser facilement, de manière à être serrée à volonté contre les roues. Ce mouvement s'exécute à l'aide d'un levier que le charretier manœuvre tout en marchant et placé à côté et un peu en arrière de la voiture. Ce levier, fixé au limon par une chaîne, agit sur un autre levier parallèle à la traverse qui porte les freins et qui reçoit l'impulsion dans son milieu. Quelquefois, et pour ne pas éloigner le charretier de ses chevaux, on ajuste sur la traverse des freins une corde qui vient s'enrouler sur un treuil placé devant la voiture. Il suffit de tourner une manivelle, et une roue à rochet empêche la corde de se dérouler. Pour les diligences, on préfère monter la traverse des freins sur deux lames fixées verticalement au derrière de la caisse et qui font ressort pour éloigner les freins aussitôt qu'on fait cesser leur action. Le conducteur, placé sur l'impériale, n'a qu'à tourner une manivelle

Digitized by Google

établie sous sa main. Cette manivelle fait agir une vis qui raccourcit la corde liée à un système de leviers coudés aboutissant à la mécanique. Les systèmes d'enrayure ont pris une grande importance dans la locomotion sur les chemins de fer; ils y portent généralement le nom de *freins*. (*Voy.* ce mot.)

L'*enrayure*, en terme de charronnage, est la manière de poser les rais d'une roue dans le moyeu, et cette disposition elle-même. — En terme de charpente, c'est l'assemblage des parties horizontales d'une ferme avec la sablière. — En agriculture, l'enrayure est la première raie d'un sillon. EN. LEFÈVRE.

ENREGISTREMENT (*hist. et admin.*). — C'est, à proprement parler, l'inscription sur un registre, dans un but de conservation et d'authenticité. Dans la langue légale, ce mot se rattache à deux ordres principaux de formalités, l'enregistrement des lois et l'enregistrement des actes. Le premier n'appartient plus qu'à l'histoire; le second joue encore aujourd'hui le rôle le plus important dans la pratique.

§ I[er]. — L'*enregistrement des lois* était l'acte par lequel, avant la révolution de 1789, les cours souveraines ou parlements, après avoir examiné les lois qui leur étaient adressées par le chancelier de France et au nom du roi, ordonnaient qu'elles fussent transcrites dans leurs registres et que des copies collationnées en fussent envoyées aux juridictions de leur ressort, pour y être publiées et exécutées. — Cet usage s'était introduit graduellement. Sous les rois francs, les lois se faisaient dans les assemblées générales de la nation; elles étaient délibérées par les grands ou *leudes* et sanctionnées aux acclamations du peuple. Il en était encore à peu près ainsi sous le règne de saint Louis, dont les ordonnances ou *établissements* sont revêtus de cette formule : « du conseil et consentement de nos barons. » Ces lois, par conséquent, n'avaient besoin, pour être sanctionnées, d'aucune autre formalité que celle qui présidait à leur confection même. Quant à leur conservation, écrits et rédigés par les ecclésiastiques ou les moines, les actes en restaient, dans les premiers temps, aux mains de ceux qui seuls étaient aptes à les lire ou à les interpréter, et demeuraient précieusement conservés dans les chartriers des chapitres et des abbayes. Plus tard, les assemblées de la nation ayant fait place à une *cour* permanente de barons, d'évêques et de hauts dignitaires qui suivaient le roi partout, le recueil des lois voyageait avec eux. Mais, sous Philippe-Auguste, ce recueil, qui faisait partie des bagages du roi, fut pillé par les soldats de Richard Cœur de Lion. Ce fut pour prévenir le retour de semblable inconvénient que Philippe-Auguste ordonna qu'à l'avenir les lois et ordonnances seraient déposées au Louvre. — Le parlement, rendu sédentaire, en 1302, par Philippe le Bel, conserva dans ses archives, à partir de cette époque, les registres sur lesquels étaient transcrits les édits et les actes de l'autorité royale. C'est, toutefois, sans motifs suffisants qu'on a fait remonter à ce dernier règne l'origine de l'enregistrement *obligatoire*. « L'enregistrement, dit Mably, semblable, par son origine et dans ses progrès, à tous les autres usages de notre nation, s'est établi par hasard, s'est accrédité peu à peu, a souffert mille révolutions, et ce n'est que par une suite de circonstances extraordinaires qu'on lui a enfin attribué tout le pouvoir qu'il a eu depuis. Il est assez probable, cependant, que ce fut pendant les troubles et la confusion du règne de Charles VI, alors que l'Anglais était maître en France, que le parlement crut devoir opposer son autorité à l'exécution d'actes émanés d'un souverain étranger, et le duc de Bedford, régent, trouva, sous ce rapport, une telle résistance, qu'il crut devoir établir à Paris un parlement *anglais*, tandis que le parlement *français* se réfugiait à Poitiers près du Dauphin. Ce qu'il y a de certain, c'est que c'est de la fin de ce règne déplorable que date la première tentative du parlement pour s'arroger le pouvoir de contrôler les lois. Cette tentative résulte d'une protestation du 31 mars 1418, consignée dans ses registres, contre un enregistrement fait la veille, sans délibération préalable, en présence du chancelier, du comte de Saint-Pol et du sire de Montberon. Toutefois c'est l'an 1482 qu'on voit pour la première fois un roi de France, Louis XI, reconnaître positivement la *nécessité* de l'enregistrement de ses édits. Depuis lors jusqu'à la révolution et nonobstant les luttes des parlements et de la royauté, ces compagnies restèrent en possession du droit d'*enregistrement* et de *vérification* des actes de l'autorité royale dont plus d'une fois elles paralysèrent l'exécution. Dans une réponse de Louis XV du 6 avril 1763 aux *remontrances* du parlement de

Digitized by Google

Dijon, il est dit que « Sa Majesté maintiendra toujours la nécessité des enregistrements de ses édits, déclarations et lettres patentes, avant qu'ils puissent être publiés et exécutés dans le ressort de ses cours. » — Ces remontrances furent les premiers coups portés à la royauté et les avant-coureurs d'une révolution qui, trente ans plus tard, devait engloutir à la fois et le trône et les parlements.

L'assemblée constituante commença par détruire le droit d'enregistrement et vérification des cours souveraines, en le convertissant en une simple formalité d'inscription sur leurs registres. La loi du 5 novembre 1789 porte que toute cour, même en vacations, tribunal, municipalité ou corps administratif, qui n'auront pas inscrit sur leurs registres, dans les trois jours après la réception, et fait publier, dans la huitaine, les lois faites par les représentants de la nation, sanctionnées ou acceptées et envoyées par le roi, seront poursuivis comme prévaricateurs dans leurs fonctions et coupables de forfaiture. Cette loi est restée en vigueur, il est vrai; mais, sous l'empire du *code civil*, l'enregistrement et la promulgation des lois consistent dans leur insertion au Bulletin officiel ou au *Moniteur*, en vertu de laquelle seulement elles deviennent exécutoires.

§ II. — La formalité de l'*enregistrement des actes privés* parut nécessaire presque aussitôt qu'il exista des contrats écrits. En effet, on sentit de bonne heure la nécessité d'entourer les conventions d'une garantie plus certaine et plus puissante que la simple bonne foi des parties, d'en fixer la date, d'en assurer l'authenticité, de les prémunir contre la fraude et, dans certains cas, de leur donner de la publicité. Diverses formalités ont été prescrites et essayées successivement pour obtenir ces résultats divers, soit dans l'intérêt des tiers, soit dans l'intérêt des contractants eux-mêmes. C'est dans cette vue qu'on a frappé d'un timbre le papier sur lequel on devait écrire les actes, qu'on les a fait transcrire sur des registres publics, qu'on les a fait passer en double minute, qu'on a ordonné le dépôt d'une de ces minutes entre les mains d'un gardien public, etc. Mais tous ces moyens ayant paru insuffisants pour sauvegarder l'intérêt des familles, assurer le rang des hypothèques, mettre les actes à l'abri des doutes et des suppositions, on eut recours à un autre système; on obligea les officiers publics à présenter, dans un bref délai, leurs actes à un préposé chargé de les inscrire par extrait sur un registre divisé par cases et arrêté jour par jour, d'indiquer, dans cette mention, le nombre des feuillets et des renvois, de parafer les renvois et de certifier, sur l'acte présenté, qu'il avait été inscrit tel jour, à tel folio et à telle case.

Telle fut l'opération de l'*enregistrement* appelé autrefois *contrôle*.

Le *contrôle*, lui-même, avait été précédé de l'*insinuation*, dont l'origine remonte à la loi romaine. On nommait ainsi, dans l'ancienne jurisprudence, l'enregistrement, qui se faisait au greffe d'une juridiction, des donations entre-vifs, des substitutions et de plusieurs autres actes, dans le but de les rendre publics et de les faire parvenir à la connaissance de ceux qui pouvaient y avoir intérêt. Cette formalité n'est plus d'usage; elle a été remplacée par la *transcription* au bureau des hypothèques (copie littérale, sur un registre public tenu à cet effet, par le conservateur des hypothèques, des contrats contenant transport de la propriété d'immeubles ou de droits immobiliers). L'empereur Constantin fut le premier qui établit l'insinuation des donations entre vifs, pour remédier aux fraudes que l'on pouvait pratiquer au préjudice des créanciers. Cependant cette formalité était, en général, facultative, et s'appliquait seulement à certaines sortes d'actes. L'habitude s'introduisit peu à peu de faire insinuer presque tous les contrats et testaments, d'autant que les actes reçus par les tabellions ne faisaient foi pleine et entière qu'après avoir été vérifiés par témoins ou par comparaison d'écritures. C'est afin d'éviter l'embarras de cette vérification qu'on les faisait insinuer et publier *apud acta*. Il fallait que cette publication se fît en jugement et en présence du juge, ce qui lui donnait le nom et la force de *publicum testimonium*, et convertissait les écritures *privées* en écritures *authentiques*.—On ne sait pas bien comment l'insinuation s'opérait pendant la plus grande partie du moyen âge; mais il est probable que le clergé, fidèle au droit comme au langage romain, fut le conservateur du nom ainsi que de la chose, et comme les clercs, qui formèrent, pendant une suite de siècles, la seule partie lettrée de l'Europe occidentale, étaient en possession de recevoir toutes sortes d'actes, l'insinuation *civile* traversa

Digitized by Google

sans doute cette longue période côte à côte avec l'insinuation *ecclésiastique*, au sein des chapitres, des abbayes et des couvents.

Ce fut en 1559, sous le règne de François Ier, que l'insinuation reçut, en France, la sanction légale par l'ordonnance de Villers-Cotterêts, portant que toutes donations qui seraient faites par la suite seraient insinuées et enregistrées ès cours et juridictions ordinaires des parties et des choses données, autrement seraient réputées nulles et ne commenceraient à avoir leur effet que du jour de l'insinuation, et cela quant aux donations faites en la présence des donataires et par eux acceptées. Un des principaux objets de cette ordonnance était d'assurer, au moyen de l'insinuation, la connaissance exacte des mutations qui devaient produire des droits seigneuriaux. Cette formalité fut successivement appliquée, par ordonnances de 1536, 1566, 1602, 1645, 1703, 1704 et 1705, à diverses autres espèces d'actes.

Le *contrôle* avait été établi en France dès 1581, par édit de Henri III, du mois de juin, qui créa, dans chaque siége royal, un office de contrôleur des titres. Bien que générale pour tout le royaume, cette mesure ne reçut cependant son exécution que dans quelques provinces. Henri IV l'établit, pour la Normandie, par un édit spécial, en 1606. Dans les provinces mêmes qui y furent originairement assujetties elle n'avait point reçu une pleine et entière exécution; l'on avait même pris l'habitude de considérer un grand nombre d'actes comme n'étant point sujets à cette formalité.

Louis XIII, par un édit du mois de juin 1627, créa un contrôleur de tous les actes que recevraient et expédieraient les notaires au Châtelet de Paris, et, par un autre édit du mois de décembre 1635, érigea, en outre, vingt-sept nouveaux offices de notaires, en unissant et incorporant à l'institution de ces officiers publics la qualité et les fonctions du contrôleur, dont la charge fut supprimée, si bien que c'étaient alors les notaires qui se contrôlaient mutuellement. —Pour mettre fin aux inconvénients d'un tel état de choses, Louis XIV rendit, au mois de mars 1693, un édit par lequel il fut ordonné qu'à commencer du 1er mai de la même année tous les actes passés par des officiers publics, notaires et autres, seraient enregistrés dans le bureau le plus à portée du lieu, quinze jours au plus tard après leur date, à l'effet de quoi il serait établi, dans toutes les villes et chefs-lieux, un contrôleur, lequel prêterait serment par-devant le juge de sa résidence, et tiendrait un registre coté et parafé par ce juge, dans lequel les actes seraient enregistrés par extraits contenant la qualité et la date de l'acte, le nom des parties contractantes, le nom et la demeure du notaire qui l'aurait reçu et le nombre de feuillets que l'acte contiendrait. Il fut en même temps défendu aux cours et juges d'avoir égard aux actes non revêtus de cette formalité, et à tout huissier ou sergent de les mettre à exécution, sous peine d'amende. Les testaments et donations à cause de mort furent dispensés de l'enregistrement et du contrôle tant que les testateurs existeraient. Les contre-lettres passées sur toutes sortes d'actes furent toujours dispensées du contrôle.

En 1684, les notaires au Châtelet, étant venus au secours du trésor royal, furent dispensés, par une déclaration du 27 avril 1694, de la formalité du contrôle; mais depuis, et par une autre déclaration du 27 décembre 1723, le droit de contrôle sur les actes passés par les notaires de Paris avait été commué en un droit de *formule*, à payer par supplément sur les papiers et parchemins timbrés dont ils faisaient usage pour les minutes et expéditions de leurs actes. Cet affranchissement du contrôle, accordé aux notaires de Paris, avait engagé quelques autres villes et provinces à solliciter la même concession, qu'elles avaient obtenue moyennant finances. Il avait été fait, avec d'autres, des abonnements annuels; mais ces arrangements et abonnements furent révoqués par une déclaration du 19 septembre 1722, et les droits de contrôle rendus obligatoires pour tout le royaume, d'après un tarif joint à la déclaration. Dans cette mesure ne fut néanmoins pas comprise la ville de Paris, non plus que les provinces d'Alsace, de Flandre, de Hainaut et d'Artois, qui continuèrent d'être dispensées du contrôle, en vertu d'un arrêt du conseil du 10 octobre de la même année. Il y avait pourtant cette différence que les actes des notaires de Paris et des villes qui avaient un abonnement étaient *censés contrôlés* et qu'on pouvait en faire usage dans tout le royaume, tandis que les actes passés dans les contrées de la France où le contrôle n'avait point été établi, telles que les provinces ci-dessus désignées, le

comté de Clermont et les principautés d'Arches et de Charleville, ne pouvaient être mis à exécution dans les autres parties du royaume qu'après avoir été contrôlés. Ils étaient assimilés aux actes passés devant les notaires des pays étrangers. — Les contestations qui s'élevaient relativement au contrôle et à la perception des droits de contrôle des exploits étaient portées, dans certaines provinces, devant les intendants et, par appel, au conseil; dans d'autres, devant les trésoriers de France, et, dans d'autres encore, devant les juges royaux et, par appel, aux parlements.

Depuis longtemps, comme on le voit, les formalités d'enregistrement avaient pris le caractère d'une mesure presque entièrement fiscale, et les droits auxquels elles donnaient ouverture en faisaient l'objet le plus important. Le droit de *mutation*, que nous ne verrons plus désormais séparé du droit d'enregistrement proprement dit, prend son origine dans les droits que les seigneurs percevaient sur chaque transmission qui s'opérait dans leurs fiefs. L'édit de décembre 1703, à l'exemple des droits seigneuriaux et sous prétexte d'en assurer le payement, assujettit toutes les transmissions de biens immeubles à un impôt proportionné à la valeur des biens transmis, et qui prit le nom de *centième denier*. Ce droit était censé le prix de la formalité de l'insinuation ou enregistrement qui devait être donné aux actes translatifs. Le droit de contrôle sur les actes des notaires, des huissiers, des greffiers, et sur les actes sous seing privé, celui d'insinuation sur les donations et autres actes de libéralité, celui de 4 *deniers* par livre du prix des ventes d'immeubles, et les droits analogues perçus sur les actes judiciaires, sous les dénominations de petit scel, droits réservés, droits de greffe, formule (timbre), joints à ceux de mutation, formaient, en 1790, un produit d'environ 5 millions, quoique ces divers droits ne fussent pas perçus dans toutes les provinces.

Le droit de contrôle a été aboli, ainsi que tous les autres droits ci-dessus indiqués, par l'article premier du décret du 19 décembre 1790 et par la loi de février 1791. — Il était temps qu'une réforme radicale s'introduisit dans cette branche de la législation. Sous l'ancien régime, toutes les contributions étaient mises en ferme, et les fermiers, se jouant de la justice, n'avaient d'autre règle que leur intérêt. La perception était soumise à des règles si vagues et si obscures, que, suivant la déclaration de la cour des aides, en 1775, « celui qui payait ne pouvait jamais savoir ce qu'il devait, et le fermier ne le savait guère mieux, de sorte que tout était arbitraire. » L'assemblée constituante établit l'impôt sous une seule forme et sous un seul nom. Elle constitua le droit d'*enregistrement*, dans lequel elle comprit les *droits d'acte* et les *droits de mutation*. Elle divisa les actes et titres soumis à la formalité en trois classes. Le droit de la première était proportionnel à la valeur des objets stipulés ; il s'élevait depuis 4 sols jusqu'à 4 livres pour 100 livres. Celui de la deuxième était payé à raison du revenu présumé des contractants. Enfin le droit de la troisième consistait en une somme fixe, depuis 5 sols jusqu'à 12 livres, suivant le degré d'utilité de l'acte soumis à la formalité. — Mais cette loi était trop large; aussi ouvrait-elle la porte à la fraude et compromettait-elle la recette. Le fisc, qui n'y trouva pas son compte, ne tarda pas à altérer le principe de la loi en changeant les bases de la perception. La loi du 14 thermidor an IV fixa divers tarifs d'une manière nouvelle et posa quelques bases d'évaluation; elle est remarquable en ce qu'elle fit produire un effet rétroactif à plusieurs de ses dispositions. La loi du 9 vendémiaire an VI modifia encore les tarifs, traça de nouvelles règles d'évaluation, établit l'expertise, atteignit les contre-lettres, créa les présomptions légales de mutation. Cette loi, qui abroge plusieurs des principes de la loi de 1790, commence le retour aux anciennes maximes, dont celle-ci cherchait à s'écarter. Enfin fut faite la loi du 22 frimaire an VII, qui, abrogeant toutes les dispositions antérieures, constitua la base de la législation actuelle. La loi du 27 ventôse an IX vint seulement remplir quelques lacunes importantes que la précédente avait laissées. Celles qui ont suivi, 28 avril 1816, 15 mai 1818, 16 juin 1824 et 21 avril 1832, ont eu pour objet principal d'augmenter ou de diminuer les tarifs. — Une foule d'autres dispositions relatives au droit d'enregistrement se trouvent éparses dans les diverses parties de notre législation. Mais c'est surtout dans la loi de l'an VII que sont consignés les règles de la perception et les prin-

cipes du droit fiscal. Si les lois postérieures en ont légèrement modifié les règles, ces modifications n'empêchent pas qu'elle ne soit encore le code de l'enregistrement. Cette loi détermine les délais, les bureaux dans lesquels l'enregistrement doit être fait, le mode de payement des droits et ceux qui doivent les acquitter, les peines contre le défaut d'enregistrement, les omissions, les fausses estimations et les contre-lettres; les obligations des notaires, huissiers, greffiers, secrétaires, juges, arbitres, administrateurs et autres officiers ou fonctionnaires publics; celles des receveurs et des parties; les droits acquis et les prescriptions, les poursuites et instances, le taux et la gradation des droits, les exceptions et les exemptions. Le projet de cette loi ne fut admis au conseil des anciens qu'avec beaucoup de difficultés et y fut vivement combattu comme contenant une foule de dispositions obscures, contradictoires, injustes, contraires aux notions élémentaires du droit et forçant, en quelque sorte, les citoyens à s'y soustraire par la fraude. Le but annoncé de la mesure était l'augmentation de l'impôt, et, pour l'atteindre, on n'avait pas craint de revenir en partie aux règles de l'ancien régime, contre lesquelles on s'était si fort élevé, et dont les funestes effets avaient été si vivement signalés. Les tarifs de la loi du 22 frimaire sont, à la vérité, plus simples, plus clairs et d'une application plus facile; mais les principes de la perception sont loin d'y être aussi nettement posés. Les règles s'y croisent et s'entre-modifient; les exceptions sont presque aussi nombreuses que les règles. On y rencontre fréquemment des dispositions dont le sens indéterminé rend possible l'arbitraire de l'interprétation et semble destiné à faire revivre la plupart des doctrines abusives de l'ancien droit. Mais ce qui devait surtout rendre cette tendance inévitable, c'est que la perception était remise aux mains d'une régie intéressée. L'art. 6 de la loi du 27 mai 1791 fixe le traitement des employés au moyen d'une remise soit sur les recettes particulières à leurs bureaux, soit sur la totalité de tous les droits régis. Cette remise s'élevait jusqu'à 5 pour 100. Ce mode de traitement n'a été supprimé qu'en 1817. Aussi pendant longtemps les employés de l'enregistrement, ne connaissant d'autres guides que des instructions qu'ils prenaient pour la loi, ont-ils prélevé sans obstacle non le droit le plus juste, mais le plus avantageux au trésor.

Dès 1819, des hommes de conscience et de talent entreprirent de critiquer les doctrines de la régie et d'en redresser les abus. Un recueil périodique fut même consacré à l'examen et à l'analyse de ces doctrines dans leur application journalière. Par suite d'une critique fondée sur la recherche des véritables principes, de nombreux et importants changements se sont opérés dans les règles suivies jusqu'alors; beaucoup de ces règles, qui ne semblaient pas douteuses, même au redevable dont elles blessaient les droits, sont abandonnées. Il faut, en effet, reconnaître combien l'esprit de l'administration a changé depuis qu'il lui a été permis d'examiner librement et consciencieusement les perceptions qui lui sont confiées; elle a fait de louables efforts pour améliorer les doctrines et les épurer des principes abusifs qu'y avait introduits la régie.

L'application de la loi fiscale exige celle de deux législations, tantôt la loi spéciale tantôt la loi commune. L'enregistrement, en effet, réunit sous une même dénomination deux impôts entièrement différents dans leur nature et dans leur objet : 1° celui qui se perçoit à raison de la transmission des biens, et dont on peut dire qu'il est juste : c'est le prix des avantages de la propriété; il est facile à percevoir, du moins en ce qui concerne les immeubles : 2° celui qui est établi sur les actes. Ce dernier paraît essentiellement vicieux; les inconvénients en ont été signalés dans tous les temps. Le plus déplorable est de multiplier les actes sous seing privé, qui sont incontestablement la source la plus féconde des procès. Une rédaction claire et prévoyante exige autant de lumières que d'expérience. Le droit sur les actes notariés, sans utilité pour en assurer la date, frappe leurs dispositions d'une perception parfois excessive, et, pour arriver à ne payer qu'un droit peu important, les parties contractantes s'éloignent de la véritable nature du contrat qu'elles ont besoin de faire, à déguiser la nature de la convention pour échapper à la fiscalité. De là des obscurités, des clauses qui ne retracent ni la vérité ni la volonté des parties, des appels à leur mémoire dans l'exécution, des refus de se souvenir et des procès où le bon droit succombe le plus ordinairement sous la chicane et la mauvaise foi.

Sous l'empire de la législation existante

Digitized by Google

(loi du 22 frimaire an VII), les droits d'enregistrement sont *fixes ou proportionnels*. Le droit *fixe* s'applique aux actes qui ne comportent aucun des caractères mentionnés au paragraphe ci-dessous. Il varie de 1 fr. à 25 fr. Le droit *proportionnel* est établi pour les obligations, libérations, condamnations, collocations ou liquidations de sommes et valeurs, et pour toute transmission de propriété, d'usufruit ou de jouissance de biens meubles et immeubles, soit entre-vifs, soit par décès. Il varie de 25 c. à 5 fr. par 100 fr. Il est assis sur les valeurs déterminées d'après une base fixée par la loi. La loi de frimaire n'avait excepté du droit proportionnel que les acquisitions et échanges faits avec l'Etat et tous autres actes faits à ce sujet, qui doivent être enregistrés gratis. — Le droit proportionnel se liquide de 20 fr. en 20 fr. sans fraction, et le minimum d'une perception ne peut être au-dessous de 25 c. Ainsi 101 fr. payent comme 120 fr., et, si l'acte à enregistrer n'a qu'une importance de 20 fr. seulement, le droit est de 25 cent. au lieu de 10 cent., taux rigoureusement proportionnel. — Les actes *innomés*, qui ne tombent pas sous le coup du droit proportionnel, sont assujettis au droit fixe de 1 fr. — Le trésor perçoit encore 1 décime par franc en sus des droits d'enregistrement établis par les lois; c'est le *décime de guerre*, que le fisc a continué d'exiger, nonobstant l'avénement de la paix générale.

§ III.— *Administration de l'enregistrement et des domaines.* — La loi du 17 août —11 septembre 1791 a réuni la régie des domaines de l'Etat à celle de l'enregistrement. Cette administration unique est chargée de régir les biens corporels et incorporels de l'Etat, à l'exception, toutefois, des forêts, qui sont placées sous une administration spéciale. La direction de l'enregistrement en perçoit seulement les revenus et prix de vente- de même que pour tous les autres biens de l'Etat; elle administre aussi les biens séquestrés par suite de contumace.

En cas de retard dans le payement de la part des débiteurs ou adjudicataires, le directeur de l'enregistrement, dans chaque département, décerne contre eux des contraintes qui sont visées par le président du tribunal de l'arrondissement de la situation des biens, sur la représentation d'un extrait du titre obligatoire, et mises à exécution sans aucune formalité. Cette administration, qui comprend aussi la surveillance et la fabrication du *timbre*, dépend du ministère des finances. Elle consiste en un directeur général assisté d'un conseil d'administration séant à Paris et composé de quatre sous-directeurs ayant chacun une branche spéciale d'attribution. Le *timbre*, à la tête duquel est placé un chef d'atelier général, dépend, ainsi que les hypothèques, de la troisième sous-direction. Les *domaines* appartiennent à la quatrième, avec un conseil du contentieux composé de deux avocats.

En dehors de l'administration centrale, la direction de Paris comprend un directeur, un vérificateur, cinq inspecteurs, vingt-quatre vérificateurs, quarante et un receveurs divers, trois conservateurs des hypothèques et quarante-huit bureaux de papier timbré. — Il y a, dans chaque département, un directeur, un ou deux inspecteurs, et plusieurs vérificateurs sans résidence fixe. Un receveur de l'enregistrement et des domaines et un conservateur des hypothèques sont attachés à chaque arrondissement.—En province, la distribution du papier timbré se fait chez les receveurs de l'enregistrement. Néanmoins des bureaux particuliers sont établis dans quelques grandes villes. ARMAND PÉRÉMÉ.

ENROUEMENT (*méd.*), altération de la voix qui consiste dans sa raucité.—C'est un symptôme des changements matériels ou physiologiques qui surviennent dans l'appareil de cette fonction; ce n'est donc jamais une maladie proprement dite. Quand l'enrouement succède aux rhumes ordinaires, lorsqu'il résulte de la fatigue produite par une longue lecture à haute voix, par des cris prolongés, etc., il cesse généralement avec les causes qui l'ont provoqué ou peu de temps après la cessation de leur influence, et ne réclame alors aucune médication, si ce n'est quelques boissons froides ou légèrement toniques. L'enrouement est souvent produit par l'inflammation, l'ulcération des amygdales ou de l'arrière-bouche, ainsi que par celle des conduits aériens, depuis la glotte et le larynx jusqu'aux bronches. Il est toujours le signe de la phthisie pulmonaire ou laryngée, etc.

ENROULEMENT (*accept. div.*). — Nom générique qui désigne, dans les arts, tous les ornements en forme de spirale et s'enclavant les uns dans les autres de manière à former des ornements en arabesques. En ar-

Digitized by Google

chitecture, on appelle *enroulement* les volutes des chapiteaux ioniques et corinthiens, et les ornements placés sur le profil des consoles et des modillons.

ENS (*géogr.*). C'est le nom d'une rivière et d'une ville de l'empire d'Autriche.—La rivière d'Ens, autrefois *Anisus*, prend sa source dans la haute Autriche (cercle de Saltzbourg), coule à Rastadt, traverse une partie de la Styrie, rentre dans la haute Autriche, passe à Steyer et à Ens, et, après un cours d'environ 250 kilom., va grossir les eaux du Danube, après avoir reçu le Steyer et la Salza. Cette rivière sépare la haute et la basse Autriche, qui, pour cette raison, sont souvent appelées *pays au-dessus* ou *pays au-dessous* de l'Ens. La même division existait avant 1801 dans la basse Autriche. — La ville d'ENS, *Anisia*, *Anasum* ou *Ensium Civitas*, est située dans la haute Autriche, dans le cercle de Traun, à 19 kilom. N. de Steyer. Elle existait déjà du temps des Romains et fut rebâtie au Xe siècle sous le nom d'*Ensberg* (ville ou bourg de l'Ens). Sa population n'est que de 4,000 habitants. Elle possède des fabriques de toiles, de rubans, de cotonnade, etc.

ENSEIGNE. — L'histoire ne saurait assigner ni l'époque où l'usage des enseignes s'introduisit, ni le peuple qui fut le premier à l'adopter. On n'en trouve pas de traces dans les poésies homériques. Les Égyptiens sont peut-être la première nation qui ait arboré de véritables enseignes; Diodore de Sicile nous apprend qu'ils mettaient sur leurs étendards la représentation du taureau Apis, d'une génisse ou des divers autres animaux consacrés aux divinités adorées sur les rives du Nil. Les anciens Perses eurent pour enseigne principale un aigle d'or placé au bout d'une lance, et qu'on portait, dans la mêlée, sur un chariot, usage singulier qu'on retrouve en Europe au moyen âge. On manque de renseignements précis sur les enseignes chez les Grecs. Les compagnons de Romulus adoptèrent d'abord une poignée de foin mise au bout d'une perche ; plus tard, les légions qui firent la conquête du monde eurent pour enseignes le loup, le minotaure, le cheval, le sanglier et l'aigle, qui avait le pas sur toutes les autres. Marius ne conserva que l'aigle ; chaque légion eut la sienne. La première légion obtint l'honneur de l'avoir en or. Sous les empereurs, les enseignes se chargèrent d'ornements; on y vit figurer des couronnes, de petits boucliers, des créneaux, des proues de navires. Ces étendards étaient l'objet d'une espèce de culte ; dans les grandes solennités, on les chargeait de lauriers et de fleurs ; on brûlait des parfums à l'entour. Lorsque Constantin eut placé la religion chrétienne sur le trône impérial, il voulut relever la dignité des enseignes romaines ; il créa le *labarum*.—A l'époque des premiers monarques qui régnèrent sur la France, on trouve la chape de saint Martin, c'est-à-dire la bannière de l'abbaye de Marmoutiers, près de Tours, citée comme une des principales enseignes de notre nation. Plus tard, l'oriflamme, étendard de l'abbaye de Saint-Denis, est citée avec gloire ; cette enseigne fameuse, qui joue un rôle si éclatant sur de nombreux champs de bataille, et notamment sur celui de Bouvines, était de couleur rouge ; aucun sujet n'y était représenté.

Au moyen âge les enseignes étaient nombreuses dans les armées. Une épopée chevaleresque, décrivant une armée de Sarrasins, s'exprime ainsi :

« El premier chef a quatre-vingtz enseignes. »

Un genre d'enseignes assez singulier s'introduisit parmi les républiques italiennes. Sur un char qui portait le nom de *carroccio* et que traînaient plusieurs paires de bœufs était planté un arbre élevé. Au sommet de l'arbre brillait une croix quelquefois d'or, et surmontée d'un drapeau dont la couleur variait selon les nations. Des guerriers d'une valeur éprouvée étaient placés sur le *carroccio*, et devaient le défendre à outrance ; le perdre était regardé comme la dernière des ignominies pour le parti vaincu, et c'était autour de lui que se portaient les coups décisifs.

Les fonctions de porte-enseigne ont toujours été dévolues à des guerriers d'une bravoure éclatante. Le XIVe siècle présente cependant une singulière exception : dans une rencontre qui eut lieu peu de jours avant la bataille de Rosbecq, « les Flamans firent porter leur baunière par une femme de vie mains honneste, nommée Marie Jetrud, mais à l'assembler fut ceste femme occise, et furent Flamans desconfiz.» Ainsi s'énonce une chronique du temps. G. BRUNET.

ENSEIGNEMENT. Action, puissance, droit d'enseigner. — Ces mots ont un sens philosophique qui n'est pas aperçu d'or-

dinaire. L'enseignement prend l'homme au berceau et le conduit au terme de la vie; il lui transmet les notions qui servent de règle à sa croyance et même de loi à sa conduite; il fait toute la culture de son âme aussi bien que de son intelligence. C'est par l'enseignement, en un mot, que sa nature morale arrive à son plein développement, et par lui, aussi, que l'homme reçoit l'usage des arts qui ont pour objet l'utilité et les nécessités de son existence. On voit qu'il serait facile de dresser ici toute une théorie, et certes elle n'exclurait pas la puissance intime que Dieu a donnée à l'homme de se recueillir en lui-même et d'affermir son intelligence par la méditation; mais aussi la raison serait rattachée à un point de départ lumineux, qui est Dieu même, source première de l'enseignement qui transmet les vérités essentielles dans l'humanité.

Le mot *enseignement* ne se trouve pas, dans les langues anciennes, avec le sens et la portée que lui donne la philosophie chrétienne. C'est une remarque exprimée naguère avec un grand éclat par un prêtre voué à l'enseignement catholique. « L'homme, disait M. l'abbé le Blanc à ses disciples dans une solennité récente, naît apportant, dans sa nature, de puissantes facultés, de merveilleuses richesses; mais les plus heureux dons ne sont, pour ainsi parler, en lui, qu'à l'état de germes qui attendent l'heure du développement. Le développement ne peut se faire que dans un milieu social. Le mouvement, la fécondation, la lumière doivent venir d'un foyer auquel les âmes, une fois ébranlées, convergent harmonieusement, autour duquel elles se réunissent en faisceau, arrivant de points isolés au centre par des sillons lumineux. Il faut comme une enseigne, comme une bannière morale qui serve à rallier les intelligences; il faut une bannière sûre, éclatante, qui soit pour l'âme ce que la lumière matérielle est pour l'œil, et au grand jour de laquelle les esprits puissent se connaître et comme se révéler à eux-mêmes. Bien placer, ou plutôt bien indiquer ce centre intellectuel, tenir droit et ferme cette bannière, faire briller dans toute sa pureté cette lumière, et ne pas répandre dans les âmes, au lieu d'elle, un faux jour, c'est enseigner, car enseigner veut dire marquer un point de ralliement, lever un étendard, faire connaître et distinguer les objets en les marquant d'un sceau lumineux. » Ces analogies ne sont pas seulement ingénieuses, elles sont vraies, elles expliquent comment l'antiquité dut ne pas connaître le mot *enseignement*, entendu surtout en un sens d'autorité. Les philosophes eurent des disciples; ils n'eurent pas une doctrine à présenter comme loi de la conscience et de la raison. L'enseignement suppose une croyance; l'antiquité n'eut que des théories. L'humanité toutefois ne fut pas sans règle et sans lumière. Dieu avait déposé en elle un fonds de vérités nécessaires, que les hommes se transmirent par l'enseignement ou la tradition, mais enseignement et tradition sans formules précises et sans manifestation définie. L'enseignement véritable est chrétien : la philosophie moderne elle-même n'enseigne pas, elle *endoctrine*; en cela elle n'est pas plus avancée que la philosophie antique. Elle a pris du christianisme une intelligence, une pénétration et une forme que l'antiquité n'avait point soupçonnées; mais cela même ne lui donne point de droit sur l'esprit de ceux à qui elle parle; comme elle ne fait que poser des hypothèses, elle les sent sujettes à l'examen, et par conséquent elle ne les affirme pas; car affirmer, c'est croire, et la philosophie est le contraire de la foi.

L'enseignement doctrinal ne se trouve donc en réalité que dans le christianisme. Partout ailleurs le mot *enseignement* a un sens borné, et écarte toute idée d'autorité et de sanction qui oblige la conscience et la raison de ceux qui sont enseignés. C'est pour cela que, dans les controverses contemporaines sur l'enseignement, on a pu nier que l'état moderne, l'état sans croyance ait le droit d'enseigner. L'état peut enseigner l'algèbre ou la rhétorique, toutes choses qui n'engagent pas la foi ou même la raison; mais il ne peut pas enseigner un dogme qui touche à la conscience ou qui l'effleure. C'est qu'en effet l'idée d'enseignement implique une idée d'affirmation et aussi d'autorité. L'autorité personnelle de celui qui enseigne ne suffit pas; génie ou force, ce n'est pas là tout le droit de diriger et de régler la pensée humaine.

La condition première de l'enseignement entendu en ce sens large et philosophique que nous indiquons est donc l'autorité, et l'autorité, on le sait, n'exclut point la liberté; l'autorité enseigne, la liberté accepte ou refuse l'enseignement. Dans l'Eglise il en est ainsi. L'Eglise ne fait pas violence à la foi, mais

elle enseigne avec certitude, c'est ce qui rend sans excuse le refus de lui obéir. Tout enseignement sans autorité est un enseignement d'anarchie. Les sectes formulent des symboles, mais ce sont des conventions plutôt que des symboles; aussi les sectes, se divisant à l'infini, arrivent à des variétés de formules qui déconcertent la conscience. L'enseignement des sectes est une fiction; comme les sectes ne se constituent que par l'abolition même de l'autorité, dès qu'elles enseignent, elles se contredisent : qui dit secte dit négation même d'enseignement.

Dans la liberté absolue, telle qu'elle dérive de l'état de la société moderne, le droit d'enseigner devient un droit personnel, mais qui, pour cela même, n'implique pour personne l'obligation de soumettre sa raison à l'enseignement d'autrui. Ceci touche de près à l'anarchie des esprits; mais c'est la conséquence de la séparation des deux ordres de forces ou d'idées qui règnent sur le monde: de la force morale et de la force matérielle, ou, si l'on veut, de la religion et de la politique, de l'église et de l'État. Dans le système catholique, qui fit les grandes sociétés d'Europe, ces deux forces étaient unies; l'Etat était croyant, et sa constitution reposait tout entière sur la loi chrétienne; alors il enseignait, ou bien il s'appropriait l'enseignement donné par l'Eglise. Dans le système philosophique, qui prévaut de fait, l'Etat ne pouvant plus enseigner de droit, chacun reprend sa liberté naturelle, et l'exerce dans les limites strictes, qui l'empêchent de nuire à celle des autres. Qu'il y ait ou qu'il y ait en une organisation meilleure de société, il importe peu de s'en enquérir. Nous notons ce qui est; c'est une organisation sans analogie avec les vieilles constitutions d'empire, et toute l'Europe arrive à s'y conformer : c'est tout ce qu'il faut constater.

La liberté d'enseignement n'est donc autre chose que la prise de possession d'un droit naturel résultant d'un état social, où la puissance publique n'a plus le droit d'enseigner. Or, cette liberté étant commune à tous les membres de la société, il est évident que ceux-là la rendront plus énergique et plus féconde, qui la rattacheront au principe même qui donne à l'enseignement de l'autorité, et ainsi elle trouve sa correction en elle-même. La plénitude de la liberté d'enseignement peut sembler anarchique; mais, dès que l'enseignement de la vérité a son expansion, naturellement et invinciblement il domine par sa certitude et sa fixité l'enseignement indécis et contradictoire, qui s'en va expirer avec de vains bruits sur la conscience des hommes. C'est par là que la société chrétienne doit se refaire. Dieu y mettra du temps peut-être; mais la vérité ne peut mourir, et c'est l'enseignement qui la perpétue.

L'enseignement peut se considérer sous un autre aspect; c'est une profession. Quelle que soit la forme de l'Etat, quel que soit le principe qui le constitue, il y a des hommes qui se sentent la vocation d'instruire les autres. Leur enseignement peut manquer d'une autorité morale qui la rende obligatoire pour la conscience; il n'a pas moins un caractère d'utilité sociale. L'homme a besoin de maîtres; la science humaine se transmet et se perfectionne par l'enseignement. La Grèce eut des maîtres célèbres, et les livres de Cicéron sont remplis de curieux détails sur les écoles de philosophie et de droit, où la jeunesse de pays divers allait recevoir des leçons. Les voyages de Cicéron en Grèce et en Asie attestent le soin qui était mis à Rome à compléter les études par la variété de l'enseignement, et Rome, cependant, sembla dédaigner la profession d'enseigner. On sait le mépris voué aux rhéteurs et aux sophistes. Chose assez remarquable, il n'y avait d'exception que pour l'enseignement du droit civil, et c'est ce qui déplait à Cicéron, le maître passionné de l'éloquence. « Enseigner le droit civil est beau, dit-il, et de grands personnages ont dû l'éclat de leurs maisons à l'affluence de leurs disciples; pourquoi donc ne pas souffrir celui qui prépare ou qui dirige la jeunesse dans l'art de la parole? S'il est mal de parler avec élégance, chassez l'éloquence de la république; si au contraire elle honore ceux qui en ont reçu le don et la république elle-même, pourquoi y aurait-il de la honte à apprendre ce qui honore, ou bien à enseigner ce qu'il est glorieux de savoir?... Mais enseigner n'a pas de dignité! Non certes, si ce n'est qu'un jeu; mais si, en avertissant, en exhortant, en interrogeant, en expliquant, en lisant, en écoutant en commun, vous pouvez, par l'enseignement, rendre les hommes meilleurs, je ne sais pourquoi vous ne le voudriez pas. Comment! il est honorable d'enseigner par quelle formule peut s'aliéner un droit sacré, et il ne le sera pas d'enseigner par quelles

paroles ce même droit peut être sauvé et défendu! » (Or.)

Ici encore il faut reconnaître que la profession d'enseigner n'a trouvé son honneur que dans le christianisme. La religion a fait de l'enseignement une vocation : elle a glorifié ce que la civilisation romaine considérait comme un métier d'esclave ; elle a épuré ce qui était un trafic, elle a sanctifié ce qui était une corruption. On sait ce qu'a fait l'Eglise pour l'enseignement des peuples (*voy.* UNIVERSITÉ). La plupart des ordres religieux enseignaient comme les universités, et partout l'enseignement était donné au nom de l'Eglise. Dans les temps modernes, l'état politique a voulu participer à cette fonction d'enseigner, et il a créé des écoles où la profession d'enseignement était un ministère honoré et rétribué comme un service public. Le *collége de France* est la première fondation qui ait eu ce caractère; il était en dehors de la juridiction ordinaire de l'université et de l'Eglise, et son enseignement ressortissait du roi. Ses professeurs avaient le titre de *lecteurs royaux ;* François Ier avait voulu montrer de la sorte l'estime qu'il faisait de la profession d'enseigner. Ce témoignage d'honneur devait avoir des conséquences d'une autre nature; la protection a fini par être une servitude. A mesure que l'Etat a enseigné, il a ôté à l'enseignement la liberté de sa vocation, et, par degrés, on est arrivé à supprimer les ordres, les universités et les écoles, afin de constater que l'Etat seul était maître des études. L'abolition des jésuites, en 1763, fut le préambule de l'abolition de tous les colléges en 1793.

La profession d'enseigne. suppose la liberté et l'émulation des méthodes d'enseignement. Dès que l'Etat enseigne, cette liberté disparaît. La raison en est simple : l'Etat est de sa nature centralisateur ; il ne connaît qu'une pratique de l'enseignement, et cette pratique est pour lui quelque chose de strict et d'uniforme. Il l'applique à toutes les écoles, et même à toutes les vocations. De là un enseignement inflexible, exclusif et routinier. On parle quelquefois du *niveau des études* dans le système de l'enseignement de l'Etat, et on suppose ce *niveau* très-élevé, sans en donner d'autre raison, si ce n'est que c'est l'Etat qui enseigne. Mais cette raison même prouve le contraire : car l'Etat ne tient compte ni de la nature des esprits ni de la variété des professions ; il enseigne *tout* à *tous ;* c'est le moyen assuré d'abaisser l'intelligence et les études. La perfection de l'enseignement, c'est de se conformer non-seulement aux goûts et aux aptitudes, mais aux besoins mêmes des hommes.

Dans les questions pratiques d'enseignement, on distingue l'enseignement *primaire*, l'enseignement *secondaire* et l'enseignement *supérieur*. En chacun de ces degrés il y a un *enseignement élémentaire* comme il y a un *enseignement spécial*. L'enseignement de la philosophie ou de la rhétorique, ou des sciences, repose, aussi bien que celui de la grammaire, sur des principes qu'il faut d'abord indiquer aux disciples comme base de leurs études. L'enseignement est donc un art, et même un art difficile. Il n'exige pas seulement la connaissance des choses qu'il s'agit d'enseigner, il exige encore une certaine dextérité à les présenter à l'esprit de celui qui les ignore. C'est quelquefois tout un artifice. La perfection de la méthode n'y suffit pas ; il faut encore une parole adroite, et quelque chose de plus encore, une certaine autorité qui inspire la confiance, qui excite la curiosité et anime l'émulation. Des hommes doctes sont parfois très-inhabiles à enseigner ce qu'ils savent, et des hommes d'une science médiocre peuvent être des maîtres excellents. C'est plutôt une affaire de zèle que de génie, de patience que de savoir, de caractère que d'intelligence. Ajoutez que l'enseignement fatigue et énerve l'esprit des maîtres. La nécessité de borner son application à des choses déterminées retient l'élan de la pensée ; après quelques années de routine, le maître le plus habile est exposé au dégoût : quelques fortes natures échappent à cette loi, mais c'est une loi.

Une question souvent débattue est celle de l'*enseignement public* et de l'*enseignement privé !* Quelle méthode est plus efficace pour le développement de l'esprit ? Répondre serait peut être téméraire, et les exemples sont, d'ailleurs, très-opposés. Telle nature intellectuelle a besoin d'être prise dans l'isolement et cultivée dans la solitude. Telle autre s'échauffera par le contact et grandira par l'émulation. Rien d'absolu n'est vrai sur ce point. Ce qui est vrai, c'est que l'homme naît pour la société, et que l'éducation commune le dispose mieux à sa destinée. — La question d'enseignement est distincte de la question d'éducation. En certaines universités, on ne connaissait pas ce que nous nommons les

classes; l'éducation était commune, l'enseignement privé. Il en est ainsi en quelques écoles d'Angleterre. Le maître prend un à un ses disciples, et varie son enseignement selon leurs natures d'esprit. Qui affirmera que cette méthode est illogique, en regard de nos assemblées d'écoliers, à qui un maître parle, mais qui ne l'écoutent guère?

Les méthodes modernes devraient avoir pour objet de concilier ce qu'il y a de naturel et de social dans l'éducation commune, et ce qu'il y a d'utile et d'énergique dans l'enseignement privé. L'enseignement a trop été, de nos jours, un charlatanisme. On a parlé de la force des études dans l'enseignement public; mais cette force est un mensonge. Comment parler de la force des études dans un système d'enseignement qui délaisse la masse des écoliers pour s'appliquer à quelques enfants d'élite? A vrai dire, c'est pratiquer l'enseignement privé sous un faux nom. La sincérité serait meilleure, même quand les études devraient fléchir, ce que nous nions. En un mot, l'enseignement public est un droit d'égalité, et le maître fausse ses plus saints devoirs en cherchant la gloire dans la culture de quelques esprits, au détriment des intelligences faibles qu'il devait cultiver comme les autres.

Il y a une autre manière de tromper les hommes; c'est de leur faire croire à des méthodes d'enseignement qui improvisent les génies. Dieu a condamné l'homme au travail, et le travail est la loi des grandes perfections de la vie. Tout enseignement qui ne repose pas sur ce principe est une fiction. On a inventé des méthodes pour la transmission de toutes les connaissances; elles peuvent être plus ou moins ingénieuses, mais nulle ne saurait constituer l'enseignement en dehors de la grande loi du travail. Sans le travail, il n'y a d'œuvre d'aucune sorte; le travail est la condition de l'intelligence et le signe de la virilité! — Laissons à l'enseignement son caractère; qu'il soit sérieux, patient et méthodique, soit qu'il se rapporte aux choses graves, ou aux choses utiles, ou aux choses légères, aux sciences ou aux lettres, à la religion ou aux arts.

Ajoutons que l'enseignement a mille faces, et qu'il enveloppe de toutes parts la vie de l'homme. Il y a un enseignement qui se fait par les livres, et il y en a un qui se fait par les actions. L'enseignement des exemples est celui qui émeut le plus la pensée et qui excite le plus la vertu. Mais parfois la volonté se révolte contre cette sorte d'enseignement. L'enseignement de l'histoire est invoqué souvent, mais souvent en vain. L'homme se croit plus sage que les siècles, et leur enseignement vient expirer devant ses passions. Il n'y a pas jusqu'à l'enseignement des révolutions qui ne soit stérile; mais Dieu parfois le prodigue pour punir, sinon pour corriger les peuples. LAURENTIE.

ENSEMBLE (*beaux-arts*). — L'ensemble dans les arts est l'heureuse harmonie du tout et des parties, la pondération des détails, l'alliance de la symétrie et de la fantaisie; c'est non pas l'uniformité, mais l'unité de la composition. Un poëme, un drame, un roman, un tableau manquent presque toujours d'ensemble lorsqu'ils sont conçus et exécutés successivement et par détails. Les grands ouvrages d'architecture, les édifices publics auxquels plusieurs générations ont travaillé offrent rarement un ensemble satisfaisant, parce que chaque époque a voulu y imprimer son cachet, fort différent, d'ordinaire, du cachet de l'époque précédente. Les édifices des anciens, plus simples dans leur plan et leurs ornements, étaient moins exposés à ce défaut que les constructions postérieures à la chute du monde romain, et d'ailleurs, l'architecture antique admettant beaucoup moins de fantaisie, le goût ne se transformait pas avec autant de rapidité.

Pour qu'il y ait ensemble dans un édifice, il faut qu'il y ait symétrie entre la disposition extérieure et la disposition intérieure; il faut que l'esprit en saisisse facilement le plan, quelque compliqué qu'il puisse être, que les dégagements soient faciles, qu'il y ait un rapport sensible entre l'élévation et la largeur, que les pleins et les vides s'y combinent avec harmonie, etc. Pour qu'il y ait ensemble dans un tableau, il faut qu'au premier coup d'œil le groupe principal attire et retienne seul l'attention; il faut que la lumière et les ombres, les formes et les couleurs s'harmonisent de manière à fortifier l'action principale. L'artiste doit savoir sacrifier des détails, quelque intéressants qu'ils soient, s'ils doivent nuire à l'unité de son œuvre. Cette loi est commune à tous les arts, mais elle est d'une importance beaucoup plus absolue dans la peinture et la sculpture, qui sont obligées de produire tout leur effet d'un seul coup, tan-

Digitized by Google

dis que les autres arts, la poésie, la musique, agissant par des émotions successives, peuvent plutôt se permettre quelques écarts; cependant ces écarts ne sauraient, sans discordance, s'éloigner beaucoup du sujet. J. Fl.

ENSEMBLE (Morceaux d'). — On appelle ainsi la musique vocale et dramatique dans laquelle il y a plus de deux voix. Le morceau d'ensemble à trois voix est un *trio*, à quatre voix un *quatuor*, à cinq voix un *quintette*, à six un *sextuor*, etc.

Les trios dramatiques nous viennent d'Italie; le premier fut risqué dans un opéra buffa, vers 1750, par Logroscino, compositeur vénitien. L'innovation fut accueillie avec faveur. Galuppi imita et surpassa Logroscino. Piccini fit entrer dans la *Buona figliuola* des morceaux d'ensemble fort remarquables, qui opérèrent une révolution. Son septuor du *Re Teodoro* montra pour la première fois quels larges effets on peut tirer de la réunion d'un grand nombre de voix exprimant chacune une émotion particulière qui se fond dans l'émotion commune. Le *final*, qui n'est qu'un grand morceau d'ensemble très-développé, ne tarda pas à avoir sa place obligée à la fin de chacun des actes. Paesiello, Cimarosa, Guglielmi ont laissé de très-beaux morceaux d'ensemble, que Mozart a dépassés dans ses magnifiques trios, quatuors, sextuors et finals de *la Flûte enchantée*, de *Don Juan*, des *Noces de Figaro*. Ceux de Rossini, moins savants d'harmonie, ont plus de caprice, de rhythmes inattendus, de richesse mélodique et instrumentale. Ceux de Bellini, de Donizetti se distinguent par l'émotion profonde et le pathétique, mais avec moins d'entrain et de merveilleuse variété. En France, le grand opéra s'en tint longtemps à l'air et au chœur, et l'opéra-comique ne dépassa pas le duo. Philidor fut le premier à y introduire des morceaux d'ensemble; son quatuor de *Tom Jones* obtint un grand succès. Monsigny, quoique peu savant en musique, plaça un quatuor très-expressif dans son *Félix*. Gluck ne fit entrer dans ses grands opéras que les chœurs et les airs; le duo n'y figure que rarement; les trios, quatuors et morceaux d'ensemble, presque jamais. Méhul et Cherubini les y introduisirent les premiers, en profitant des richesses découvertes par les compositeurs dramatiques d'Italie, des œuvres instrumentales de l'Allemagne et des conquêtes de la musique sacrée, qui s'était élevée si haut, sous ce rapport, dans la *Création* d'Haydn, et dans les savants oratorios de Haendel. Mais, chez eux, la mélodie fut un peu sacrifiée à l'harmonie. Rossini apporta dans les morceaux d'ensemble de son *Guillaume Tell* les richesses mélodique et instrumentale de son répertoire italien, et s'éleva à une hauteur inconnue jusque-là.

Les *chœurs* sont aussi des morceaux d'ensemble, mais d'un genre particulier. Le chœur, c'est l'ode musicale; l'ensemble, c'est plus proprement le drame. Le chœur est ordinairement écrit pour les quatre voix soprano, contralto, ténor et basse, on pour cinq, deux soprani, deux ténors et une basse. — C'est dans la musique d'église que le chœur a pris naissance et s'est perfectionné; le reste de la musique était encore dans l'enfance, que Rameau composait déjà des chœurs très-savants et d'une grande énergie, bien qu'inférieurs à ceux de son contemporain Haendel pour la richesse des formes et de la modulation. Mais l'abus qu'il y faisait de la fugue et autres procédés savants de la musique d'église nuisait souvent, chez lui, à l'effet dramatique. Les chœurs de Gluck, bien que la mélodie y soit un peu négligée, sont d'une expression admirable; on ne les a pas surpassés sous ce rapport. Mais ceux de Rossini et de la pléiade des musiciens contemporains sont plus méthodiques, plus élégants, plus vigoureux, sans être moins expressifs.

Le morceau d'ensemble, étant proprement la partie dramatique de l'opéra, n'est pas asservi à certaines formes régulières comme l'air, le duo ou le chœur; c'est la situation seule qui détermine le nombre, le timbre des voix, la nature et la variété des rhythmes et des modulations, l'étendue et les diverses évolutions de la musique. C'est la perfection et la puissance d'émotion de ces morceaux qui distinguent le musicien vraiment dramatique du faiseur de cantilènes, qui n'a que de la mélodie, et du contre-pointiste, qui n'a que de la science. — Les trios, quatuors, quintetti d'instruments à vent, à archet, à percussion, rapprochés par famille ou alliés suivant le caprice du compositeur, se rapprochent beaucoup plus du caractère des chœurs que de celui des morceaux d'ensemble. Ce sont des diminutifs de la symphonie. (*Voy.* ce mot.) J. Fleury.

ENSEMENCEMENT (*agricult.*). (*Voy.* Semailles.)

Digitized by Google

ENSENADA (*biogr.*).—Zenon Silva, marquis de la Ensenada, qui fut ministre d'Etat en Espagne, sous le règne de Ferdinand VI, était né d'une famille obscure, dans les environs de Valladolid, l'an 1690. Il occupait le modeste emploi de teneur de livres, lorsque le général de Gages, qui avait remarqué en lui des talents élevés, le fit nommer intendant de l'armée d'Italie. La guerre terminée, la Ensenada entra dans l'administration des finances où il remplit les fonctions de secrétaire en chef; c'est là que Ferdinand l'alla chercher pour en faire un ministre. Le trésor était épuisé, la marine avait été complètement ruinée : le nouveau ministre s'employa de tous ses efforts à réparer une partie de ces désastres ; il opéra de grandes réformes économiques jusque dans la maison royale, et quand Charles III vint à succéder à son père, en 1759, il trouva, grâce à la Ensenada, 50 millions dans le trésor et 430 vaisseaux de l'Etat sur la mer. Les intrigues du duc de Huescar parvinrent cependant à rendre le ministre suspect à Charles III, qui le remercia de ses services. La Ensenada supporta l'exil comme il avait supporté la prospérité. Le roi le rappela, mais les intrigues de ses ennemis le firent écarter de nouveau, et le vieux ministre mourut modestement dans ses terres en 1762, laissant la réputation sinon d'un homme de génie, au moins d'un excellent administrateur. F.

ENSEVELISSEMENT. (*Voy.* FUNÉRAILLES.)

ENSISHEIM, chef-lieu de canton du département du Bas-Rhin, en France, sur un canal dérivé de la rivière d'Ill, appelé le Quatelbach, à 5 lieues de Colmar et à 3 de Mulhausen. Le canton au sud de celui de Neuf-Brisach, est traversé par l'Ill et le canal du Rhin, et couvert en petite partie par la forêt de la Hardt. La ville a près de 2,000 habitants, presque tous catholiques. Parmi ses établissements, on remarque la maison centrale de détention, ancien collége des jésuites, et l'hôtel de ville, qui est un édifice remarquable par sa grandeur et sa construction. On conserve dans l'église paroissiale l'aérolithe qui, en 1492, était tombé des airs, auprès de la ville, et qui, dans l'origine, pesait 140 kilogrammes. Les comtes de Strasbourg avaient un château à Ensisheim, mais il a été entièrement détruit. D.

ENSOUPLES (*techn.*). — Dans le métier de tisserand, on appelle ensouples les deux cylindres placés parallèlement aux deux bouts du métier. Sur l'un se trouve enroulée la chaîne; sur l'autre, qui est placé près du tisserand, on enroule le tissu à mesure qu'il est fabriqué. On donne le même nom aux deux pièces parallèles qui, dans le métier à broder, reçoivent dans des mortaises les deux autres côtés.

ENTABLEMENT (*archit.*), de *tabulatum*, plancher. — C'est l'une des trois parties de l'ordre, celle qui couronne les deux autres. Elle-même se compose de trois parties : l'architrave, la frise, la corniche. On retrouve dans l'architrave le souvenir de la poutre transversale posée par les premiers constructeurs sur la tête des poteaux arrondis, dont leurs successeurs firent des colonnes. La hauteur de ces poutres supposées détermine la hauteur de la frise, et l'apparence de leurs bouts a même été conservée dans celle de l'ordre dorique; c'est ce qu'on appelle les triglyphes (*glyphos*), parce que ces bouts ont été creusés de trois cannelures pour faciliter l'écoulement de l'eau de pluie. Une des poutres reposait sur la colonne, une autre occupait le milieu de l'intervalle, de sorte que leur nombre, ou celui des triglyphes, est double de celui des colonnes. L'espace existant entre chacun s'appelle métope; il demeurait vide dans les anciens monuments; depuis on l'a fermé par un plein. Au-dessus de la frise règne *la corniche*, dont les moulures inférieures représentent les madriers jetés sur les poutres pour former le plancher, dont les modillons, ou les mutules, rappellent les bouts saillants des chevrons sur lesquels repose la couverture.

Il est deux règles dont on ne doit jamais s'écarter dans les constructions d'une architrave : 1° elle ne doit jamais ni sortir de la ligne droite horizontale ni être rompue par quelque disposition que ce soit; sa face verticale doit toujours être en plate bande, c'est-à-dire ne recevoir aucun renflement ou concavité qui tende à altérer l'idée de la poutre primitive et de la force qui y est attachée. Néanmoins cette obligation n'exclut pas, on le conçoit, la courbure longitudinale, si le plan de l'édifice est circulaire ou elliptique. La proportion de l'architrave est d'un module (*voy.* ce mot) pour tous les ordres, sauf pour l'ionique, qui lui donne un module et un quart.

La frise est aussi une plate-bande; cependant on a vu que dans l'architecture dorique

elle est interceptée par des triglyphes formant saillie. Son champ est proprement celui de la métope; dans les autres ordres il n'est pas interrompu. Cette face, pourvue d'une grande hauteur (un module et demi, hormis pour le toscan, où elle n'a qu'un module et un sixième), est parfaitement disposée pour recevoir des inscriptions et des ornementations très-variées.

La corniche couronne tout l'entablement. Ses membres, qui peuvent être plus ou moins riches, sont, en prenant par le haut, la cymaise, le larmier, communs à tous les ordres, quoique la proportion et même la forme éprouvent des variations; les mutules, qui, dans les ordres dorique et composite, représentent le bout des solives rampantes du toit; les denticules; les modillons, qui jouent le même rôle dans les ordres ionique et corinthien; les consoles, qui tiennent quelquefois lieu de modillons, quand il est nécessaire de donner plus d'importance à la corniche. La hauteur de cette dernière est d'un module et un quart pour l'ordre toscan, d'un module et demi pour le dorique, d'un module pour l'ionique, de deux modules pour le corinthien et le composite.

La corniche doit naturellement régner sur toute l'étendue de la façade et même tout autour de l'édifice, parallèlement à l'architrave et à la frise; néanmoins elle se détache de celle-ci pour couronner le fronton (*voy.* Fronton). Elle n'est pas, non plus, nécessairement séparée de l'architrave par la frise; quelquefois ce membre intermédiaire est supprimé; la corniche pose alors immédiatement sur l'architrave, et dans ce cas elle reçoit le nom de *corniche architravée*. D'une autre part, l'entablement ne suppose pas toujours la présence de colonnes pour le supporter. Il couronne sous les mêmes conditions, et, assujetti aux mêmes proportions, construit selon les règles de l'art les murs de l'édifice astyle. La hauteur de l'entablement est ordinairement le quart de celle de la colonne, base et chapiteau compris, mais exception faite du piédestal ou soubassement. Pour l'édifice qui est dépourvu de cette décoration, c'est la hauteur de l'étage qui serait occupé par des colonnes qui sert à donner la proportion. On doit remarquer, à ce sujet, que la corniche, étant destinée à supporter le toit, ne peut se montrer entre deux étages; on doit l'y remplacer par une autre moulure.

Bien que l'objet de l'architrave soit de relier les colonnes d'un édifice, ce qui tend à lui prescrire la ligne continue, ainsi qu'aux deux autres membres de l'entablement, il arrive cependant que les architectes, enfreignant cette régularité, établissent, au devant de leur édifice, des colonnes détachées, et obligent l'entablement à s'écarter de sa ligne pour venir les couronner par un ressaut, car il est un autre principe qui ne souffre aucune exception, c'est qu'une colonne appartenant à un édifice doit toujours porter son entablement; on en voit un exemple à l'arc de triomphe du Carrousel. L'entablement, au reste, n'est pas toujours le sommet de la construction; il arrive fréquemment qu'on le surmonte d'un attique, qui est tantôt un véritable étage de moindre importance toutefois que l'étage inférieur, et reçoit aussi son entablement, tantôt d'une simple balustrade, ou d'une surélévation pleine, toute nue, comme à la porte Saint-Martin, ou décorée comme à l'arc de triomphe de l'Etoile, à celui du Carrousel. (*Voy.* Attique.)

On chercherait vainement l'entablement, tel que nous venons de le décrire et de l'expliquer, d'après les besoins de la construction primitive, dans les édifices antiques, indiens ou égyptiens, ou dans les fragments des édifices aztèques, dont l'âge est inconnu. Chez les Egyptiens, habituellement l'architrave, au lieu de poser sur le chapiteau de la colonne, pose sur un dé de pierre, s'évase par une courbe, et se recouvre, pour toute corniche, par un, deux ou trois rangs superposés de dalles, faisant saillie l'un sur l'autre. L'architecture chinoise semble, sous ce rapport, un peu plus capricieuse que méthodique, ou du moins, ses règles, si elle en a de certaines, ne sont pas encore formulées.

Lorsque l'art se prit à décroître dans le monde romain, l'entablement fut le membre d'architecture qui subit, tout d'abord, les plus remarquables altérations. L'introduction de l'arcade portée directement par les colonnes, la substitution de l'archivolte à l'architrave devaient détruire la raison d'être de l'entablement ancien; aussi le voyons-nous peu à peu se réduire presque généralement à la seule corniche portée par des corbeaux ou modillons d'une forme bâtarde ou d'une décoration barbare. C'est ainsi que nous le retrouvons dans l'Occident, à l'époque dite romane, éclairée par un reflet plus

ou moins direct de l'art byzantin. Le profil de la corniche se réduit quelquefois à une simple moulure carrée ou arrondie portée par un chanfrein simple ou multiple. D'autres fois, au-dessous de cette corniche, les modillons ou corbeaux sont remplacés par une plate-bande tantôt ornée de grosses têtes de clous qui les rappellent, tantôt découpée en manière de créneaux renversés, et cette plate-bande elle-même ou les corbeaux ont pour espèce de soubassement, dans quelques édifices, deux ou trois rangs de denticules ou de dents de scie, tenant à peu près la place de l'ancienne frise, mais ne reposant sur aucune moulure inférieure.

La corniche gothique est douée de plus de finesse dans son profil, de plus de richesse dans son ornementation, mais, passé sa première période, où l'influence romane se laisse encore souvent reconnaître, elle n'admet plus ni les corbeaux ni les dents de scie. Le membre supérieur est à la fois une cymaise par sa place et un larmier par son office, larmier non pas vertical comme dans l'architecture antique, mais taillé en biseau rentrant, très-saillant et recouvrant une scotie importante ou gorge. C'est le cas de remarquer ici que, loin d'imiter la réserve rationnelle des anciens, qui ne plaçaient la corniche qu'au sommet de la construction, là où le toit se trouvait ou était censé devoir se trouver, les architectes romans ou gothiques, qui ne faisaient plus dépendre l'architrave des éléments de la charpente, et ne voyaient dans ses membres que des détails commandés par la commodité de la décoration, usaient de la corniche selon ce que le goût pouvait leur suggérer, sans se croire liés par la place. Les hauts pignons des églises romanes et des églises gothiques en sont même à peu près dépourvus, ce qui achève de les différencier avec le fronton antique.

Les Grecs se plaisaient quelquefois à construire leurs entablements de matériaux de couleurs variées; on en trouve de nombreuses traces dans les ruines qu'ils ont laissées au midi de l'Italie. Les artistes du Bas-Empire ne devaient pas négliger ce genre de décoration, et il se répandit dans l'Occident, lorsque le goût byzantin y fit invasion.

La renaissance, en ramenant le goût à l'imitation de l'antiquité, a réinstallé l'entablement à sa place, avec ses divisions et ses proportions classiques. (*Voy.* ORDRES.) P. S.

ENTADE, *entada* (*bot.*). — On trouve assez fréquemment, dans les collections soit d'histoire naturelle, soit de curiosité seulement, des gousses gigantesques, à parois ligneuses, et renfermant des graines de très-fortes proportions. Ces gousses appartiennent à des arbrisseaux grimpants, sans épines, qui croissent naturellement dans les parties tropicales de l'Asie et de l'Amérique, et qui, compris par Linné et les botanistes qui l'ont suivi parmi les *mimosa*, en ont été détachés sous le nom d'*entada*, en premier lieu par Adanson, et, dans ces derniers temps, par la généralité des auteurs. Les entades ont des feuilles bipennées ou simplement pennées, dont le pétiole commun se prolonge fréquemment en vrille; leurs fleurs sont blanches, groupées en épis serrés, polygames, caractérisées surtout par leur calice en coupe à cinq dents, par cinq pétales lancéolés, par un pistil dont le style est grêle et flexueux. Leur gigantesque légume est comprimé, sinueux sur ses deux bords et articulé; ses articles, qui se séparent à la maturité, ne renferment chacun qu'une seule graine. C'est surtout celui de l'ENTADE A LÉGUME GIGANTESQUE, *entada gigalobium*, DC., espèce de l'Amérique tropicale, qu'on garde dans les collections. Sa longueur est de 1 à 2 mètres, et sa largeur de près de 1 décimètre. Une autre espèce, qui croît dans les Indes orientales, l'*entada pursætha*, DC., est remarquable par ses graines, employées à titre de purgatif. P. DUCHARTRE.

ENTE, sorte de greffe en fente. (*Voy.* GREFFE.)

ENTELLE. — Nom d'une espèce de guenon à queue très-longue et d'un pelage dont la couleur tire sur le jaune paille.

ENTENDEMENT (*phil.*). — C'est le mot par lequel on désigne, en général, la faculté de penser ou de connaître; il est à peu près synonyme d'intelligence. Comme on peut réduire toutes les opérations de l'âme à deux principales, ou du moins les classer en deux catégories, dont l'une se rapporte à la connaissance du vrai, l'autre à l'amour du bien, les philosophes distinguent communément deux facultés générales, auxquelles toutes les autres se rattachent : l'une est la faculté de connaître, l'autre la faculté de vouloir. Quelques philosophes en ont ajouté une troisième qui serait la mémoire. D'autres

ont adopté une division toute différente, où l'entendement et la volonté ne figurent plus, au moins de nom ; mais il est douteux que des systèmes plus ou moins arbitraires fassent oublier une distinction si naturelle, qu'elle se reproduit toujours et nécessairement dans le langage philosophique par la distinction des phénomènes intellectuels et des phénomènes volontaires. La faculté de connaître s'exerce par divers moyens et s'applique à des objets de nature différente; elle s'exerce par le moyen des sens, par la conscience, par le développement spontané de la raison, par les idées, par le jugement, par le raisonnement, par la mémoire, et il en résulte qu'elle peut se subdiviser en plusieurs facultés distinctes. C'est là ce qui explique la diversité des systèmes. (*Voy.* FACULTÉS, IDÉES, JUGEMENT, MÉMOIRE, etc.)

ENTÉRALGIE (*méd.*). — Ce mot, dérivé du grec ἔντερον, *intestin*, et ἄλγος, *douleur*, révèle, par sa forme, la pensée d'une névralgie intestinale. Il existe, en effet, des douleurs de la nature de celles que nous désignons par le nom de *névralgie*, et dont le siége est dans les intestins, à partir de l'estomac exclusivement, dont la névralgie a reçu le nom plus spécial de *gastralgie*, et qui, par son importance, mérite un article particulier. On voit fréquemment, en effet, des individus tout à coup pris d'une douleur vive dans un point de l'abdomen; cette douleur est mobile, elle diminue et s'exaspère tour à tour; la pression ne l'augmente pas, et même, le plus ordinairement, la soulage. La contraction spasmodique des parois abdominales, des borborygmes, la constipation, une anxiété générale, la pâleur et l'altération de la face, l'abattement, l'inquiétude, la petitesse et quelquefois l'inégalité du pouls, les sueurs froides et même la défaillance en sont le cortége. Cet état, qui peut se prolonger pendant vingt-quatre heures et même deux jours, ne dure ordinairement que quelques heures, après lesquelles il a complétement disparu, ne laissant d'autre trace qu'un peu de fatigue dans les membres. Les causes de cette affection ne sont pas toujours évidentes. L'impression du froid, surtout sur les extrémités inférieures et l'abdomen, les émotions vives, gaies ou tristes sont les plus communes. Elle se manifeste plus particulièrement sur les personnes nerveuses et sédentaires. Les moyens à opposer à ces accidents, pour en abréger la durée passagère, sont les potions huileuses, l'éther et l'opium, administrés séparément ou réunis ensemble; les lavements émollients ou narcotiques; les cataplasmes de même nature, ou tout simplement des serviettes chaudes appliquées sur l'abdomen, et les infusions tièdes de fleurs de tilleul, de feuilles d'oranger, de fleurs de camomille, de thé, et un grand bain.

Cette affection existe souvent à l'état chronique, et c'est alors qu'on lui donne spécialement le nom d'*entéralgie :* elle est alors, indépendamment des circonstances précédentes, souvent accompagnée de symptômes nerveux auxquels on applique ordinairement le nom d'*hypocondrie* (*voy.* ce mot). On a encore donné le nom d'*iléus* à la même affection accompagnée de vomissements continuels des matières contenues dans les intestins. Mais n'oublions pas que ce dernier symptôme peut dépendre, en outre, de l'inflammation gastro-intestinale, d'une hernie étranglée et d'une foule d'autres causes (*voy.* ILEUS). Il sera, toutefois, facile de se faire une idée de l'iléus purement nerveux en tenant compte des circonstances propres à chacune de ces causes diverses. L.

ENTÉRINEMENT (*jurispr.*). — Décision du juge qui approuve une chose et lui donne son entier effet et force exécutoire. Ce mot paraît dériver du gaulois *entérin*, entier ; on disait, en effet, *fief entérin* pour *fief entier*. — Autrefois l'entérinement était d'un usage très-fréquent dans la procédure. On entérinait les lettres de rescision, de grâce, de requête civile, d'émancipation, de bénéfice d'inventaire, les procès-verbaux des experts et la plupart des lettres qui s'expédiaient de la chancellerie. Dans le sens propre et étroit, ce terme exprimait l'exécution qui était ordonnée de certaines lettres du prince; on employait le mot *homologation* lorsque l'entérinement avait trait aux transactions, sentences ou arbitrages. Dans l'ancien droit, il fallait présenter les lettres à l'entérinement dans les trois mois de leur date, et l'on ne pouvait procéder à cette formalité que lorsque les charges et les informations qui accompagnaient ces lettres avaient préalablement été apportées et communiquées aux procureurs du roi et signifiées à la partie civile, afin qu'elle pût fournir ses moyens d'opposition; c'était la règle générale qui fut en partie maintenue et en partie modifiée par des dispositions spéciales. Suivant

Digitized by Google

un édit de 1667, les impétrants des lettres en forme de requête civile contre les arrêts contradictoires étaient tenus, en présentant leur requête à fin d'entérinement, de consigner la somme de 300 livres pour l'amende et celle de 150 livres envers la partie civile. L'amende était de 150 livres, et les dommages envers la partie civile s'évaluaient à 75 livres lorsque l'arrêt attaqué était par défaut. Si les impétrants succombaient, les deniers consignés appartenaient au fisc et à la partie; mais, si les lettres étaient entérinées, les parties étaient remises au même état qu'auparavant. Plus tard, en 1670, il fut enjoint aux juges et aux cours d'entériner les lettres de rappel de ban, de commutation de peine, de réhabilitation ou d'abolition, sans examiner si elles étaient conformes aux charges ou aux informations; ils pouvaient seulement représenter au chancelier tout ce qu'il leur paraîtrait à propos sur l'atrocité du crime. Cette double disposition amena deux excès contraires. En effet, tantôt les cours entérinaient facilement les lettres de rémission expédiées, sans le concours du souverain, par les maîtres des requêtes, et tantôt elles repoussaient celles qui avaient été accordées par le souverain comme se rapportant à des faits non graciables, ou accompagnaient l'entérinement des lettres d'un blâme contre l'impétrant et quelquefois même de la peine du bannissement. C'était là une usurpation de la part de l'autorité judiciaire, car elle paralysait à son gré l'exercice de la prérogative royale. Le souverain le comprit et mit fin à toute opposition. En défendant aux cours (édit de 1683) de procéder à l'entérinement des lettres de rémission expédiées par les maîtres des requêtes pour autres causes que l'homicide involontaire ou commis dans une légitime défense de la vie, et quand l'impétrant aurait couru risque de la perdre, il leur enjoignit en même temps de procéder à l'entérinement des lettres de rémission signées par lui et contre-signées par le secrétaire d'État ou le secrétaire des commandements, quel que fût le crime, graciable ou non, pour lequel elles avaient été accordées. Cependant les abus firent modifier la règle nouvelle, et une déclaration de 1686 autorisa les cours à surseoir à l'entérinement des lettres de rémission, si les charges résultant des informations étaient différentes de celles qui étaient portées dans les lettres au point de changer la qualité de l'action et la nature du crime. — Le demandeur à l'entérinement était tenu de se présenter à l'audience, tête nue, à genoux et sans épée. Assis sur la sellette dans la chambre, il était interrogé avant le jugement, et l'interrogatoire était rédigé par écrit et envoyé aux cours d'appel, et si ces lettres avaient trait à des cas non graciables, ou si elles étaient viciées par le défaut de quelques formalités, l'impétrant était débouté.

La plupart des lettres dont nous avons parlé ont été abolies; aujourd'hui l'entérinement n'a lieu que pour les lettres de grâce, de commutation de peine et de grande naturalisation. D'après la législation existante, l'entérinement des lettres de grâce ou de commutation de peine doit être fait par les cours d'appel, quels que soient la cour ou le tribunal qui aient prononcé le jugement. Il a lieu en audience solennelle, toutes les chambres réunies. Il n'est plus qu'une simple formalité, un enregistrement obligé de la part des cours. Il ne peut être précédé, accompagné ou suivi d'aucune procédure, observation ou réclamation de leur part. Les lettres de grâce sont ordinairement adressées, pour l'entérinement, à la cour du ressort dans lequel le condamné avait son domicile au moment du jugement; elles peuvent néanmoins être adressées au domicile actuel du condamné. Au jour de l'entérinement, l'impétrant est conduit à l'audience par la force armée, libre et sans fers. Il doit se tenir debout et la tête découverte. Lorsqu'un individu meurt avant la formalité de l'entérinement, la cour peut dresser un procès-verbal qui constate l'impossibilité où elle a été de remplir cette formalité. En matière correctionnelle, les lettres de grâce ne sont pas nécessairement soumises à l'entérinement. Quant à l'entérinement des lettres de *grande naturalisation* voir ce dernier mot. J. CROUZET.

ENTÉRITE (*méd.*). — Restreinte par quelques auteurs à l'inflammation de l'intestin grêle, la dénomination d'*entérite* a reçu, dans les travaux les plus récents, une extension beaucoup plus grande. Nous lui conserverons cette signification générale, et nous comprendrons sous ce nom toutes les inflammations développées dans cette partie du canal alimentaire qui s'étend du pylore au rectum. Nous y trouverons cet avantage d'exposer à la fois dans une description générale les symptômes communs de ces affections diverses et de n'avoir plus, pour com-

pléter leur histoire, qu'à décrire les caractères spéciaux de chacune d'elles.

L'entérite peut se manifester sous la forme aiguë ou chronique : l'entérite *aiguë* présente, à l'autopsie, des caractères anatomiques analogues à ceux des autres inflammations ; des rougeurs arborisées ou pointillées constituées par le sang plus ou moins intimement combiné avec les tissus, l'induration, la friabilité, le ramollissement, la perforation, la gangrène de la muqueuse en sont les conséquences plus ou moins habituelles. Dans des cas plus rares, des fausses membranes occupent la surface interne de l'intestin; les follicules prennent un volume exagéré, se ramollissent et s'ulcèrent. A l'état *chronique*, l'épaississement hypertrophique de la membrane muqueuse de l'intestin, sa coloration, qui peut présenter toutes les variétés possibles, du gris au noir ardoisé, du brun au violet, sont les caractères les plus fréquents de l'entérite. Plus rarement on observe le rétrécissement des intestins, leur ulcération chronique, l'engorgement, la suppuration des ganglions lymphatiques du mésentère.

L'entérite aiguë peut se développer tout à coup sous l'influence de causes subites et violentes, mais le plus ordinairement elle est précédée de prodromes bien marqués ; une céphalalgie plus ou moins intense, l'inappétence, la soif, l'amertume de la bouche, des éructations gazeuses, des coliques après les repas sont ceux que l'on observe le plus fréquemment ; il s'y joint un sentiment de courbature, des douleurs rhumatoïdes des membres, des horripilations. Bientôt le ventre devient volumineux ; une sensibilité plus ou moins vive s'y développe par les mouvements du corps ou par la pression ; le malade y éprouve une chaleur plus intense ; des gaz parcourent avec bruit les anses intestinales et font varier le siége de la douleur. Plus tard, ce siége devient plus fixe et sa position est un des éléments les plus utiles du diagnostic. La maladie est alors à sa période d'état. Le malade est couché sur le dos, immobile pour ne pas exagérer les douleurs ; il supporte avec difficulté le poids de ses couvertures ; souvent les genoux sont élevés pour ramener les muscles du ventre dans le relâchement. Dans quelques cas, cependant, les douleurs sont presque nulles ; la face exprime l'angoisse, mais elle n'est pas grippée comme dans la péritonite ; la peau est chaude et sèche ; le pouls, plus ou moins fréquent, régulier ou irrégulier, mais en général, dur et petit ; la soif est vive et la langue pâteuse, couverte d'un enduit épais, ou plus ou moins rouge, surtout à la pointe et sur les côtés ; à une période plus avancée, elle devient sèche, brune et fendillée ; l'appétit est nul. Quelquefois la constipation persiste ; le plus souvent des coliques vives sont suivies de garde-robes diarrhéiques. Ces garde-robes sont d'abord constituées par des fèces ; plus tard, elles prennent des apparences variées, muqueuses, séreuses, verdâtres ou même complétement vertes. Le nombre des garde-robes est très-variable ; il peut s'élever à un chiffre considérable ou rester dans des proportions restreintes. Quelquefois il se développe des vomissements; la nature de ces évacuations est alimentaire, glaireuse ou bilieuse.—Aux phénomènes nerveux prodromiques se joignent des symptômes nouveaux : l'abattement devient extrême ; les perceptions s'altèrent ; de vagues rêvasseries font place à un délire plus ou moins intense ; enfin, dans les cas les plus graves, ces accidents ne font que précéder de peu de temps tous les désordres de l'ataxie.

L'entérite aiguë peut se terminer par la mort, par la guérison, par le passage à l'état chronique. Les progrès de la maladie et les altérations qu'ils développent dans tout l'organisme, la gravité des désordres nerveux, une perforation intestinale et la péritonite qu'elle détermine peuvent amener une terminaison fatale. L'affaiblissement rapide du malade, l'altération profonde des traits, un hoquet persistant, le pouls serré, très-fréquent, filiforme, des phénomènes ataxiques portés au plus haut degré, ou bien encore les symptômes de la péritonite suraiguë, seront, pour le médecin, les indices de la marche funeste des accidents. Au contraire, un amendement notable, le pouls moins dur et moins fréquent, des douleurs abdominales moindres, des garde-robes plus rares, plus naturelles, la souplesse de la peau, la langue plus humide, la soif moins vive seront les signes précurseurs de la guérison. On reconnaîtra le passage à l'état chronique à la modération des symptômes fébriles et des douleurs abdominales avec persistance des altérations fonctionnelles.

L'entérite aiguë peut occuper à la fois ou isolément toutes les parties de l'intestin ; de là sa division en duodénite, iléite, cœcite,

colite, selon qu'elle affecte le duodenum, l'intestin grêle, le cœcum ou le gros intestin. La première de ces formes est encore peu connue. Elle serait caractérisée par l'existence de l'ictère et de phénomènes bilieux plus marqués. — Dans l'*iléite*, la douleur occupe spécialement la région ombilicale; elle s'accompagne plus fréquemment de nausées, de vomissements, d'accidents cérébraux. Ici la maladie, précédée souvent de constipation, donne lieu à des évacuations peu abondantes sans ténesme. — Le ténesme, les garde-robes rapidement diarrhéiques, glaireuses, sanglantes, la douleur suivant le trajet du gros intestin, tels sont les caractères de la *colite*.—La *cœcite* (typhlite, Albers) demande quelques détails; elle est due souvent à l'accumulation, dans le cœcum, des matières fécales. Une douleur vive dans la fosse iliaque droite, accompagnée d'une fièvre intense; une sensation d'empâtement à la palpation; une matité plus ou moins considérable; tantôt une constipation opiniâtre, tantôt des garde-robes fréquentes, muqueuses, souvent sanguinolentes, mais sans ténesme violent, comme dans la dyssenterie, tels sont les caractères de cette inflammation. La maladie, quand elle provient de l'accumulation des matières fécales, détermine fréquemment le développement, dans le tissu cellulaire péricœcal, d'abcès dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Quand l'entérite aiguë est abandonnée à elle-même ou quand elle a résisté au traitement, elle passe à l'état chronique, qui peut également se développer dès l'origine. La fièvre, d'abord intense, diminue peu à peu sans disparaître entièrement, ou bien elle est caractérisée par des accès revenant vers la fin de la journée et simulant l'intermittence. La langue est tantôt rose et tantôt chargée; tantôt le malade conserve de l'appétit et mange même avec abondance, tantôt il est dégoûté des aliments; des douleurs abdominales se développent à un intervalle variable après les repas; ces douleurs sont suivies, en général, d'évacuations diarrhéiques. Quelquefois, cependant, la constipation et la diarrhée alternent chez les mêmes sujets. Les garde-robes liquides contiennent souvent des aliments non digérés, du mucus concrété ou des fragments de membranes: leur nombre varie; il est généralement moindre que dans la forme aiguë. Le ventre est distendu par des gaz ou rétracté et laisse voir au travers de ses parois amincies les anses intestinales saillantes. Le malade est pâle et affaibli; la mollesse de ses mouvements, ses paupières ardoisées, ses lèvres pâles indiquent suffisamment l'existence d'une affection profonde; des bruits de souffle vasculaires complètent souvent l'appareil symptomatique de l'anémie. Les aliments ingérés ne réparent pas l'organisme, l'amaigrissement se prononce de plus en plus, et le corps peut arriver à une émaciation extrême. Cet état peut se prolonger plusieurs années. Il présente des exacerbations en rapport avec les changements de température, et surtout avec le développement du froid humide. Il amène, en général, ceux qui en sont affectés à une disposition habituelle à la tristesse et à la mélancolie.—Sous la forme chronique, l'entérite peut frapper les différentes parties du tube intestinal. En général, on peut juger de la hauteur du siége de la maladie par l'intervalle plus ou moins long qui s'écoule entre la fin des repas, le développement des coliques et le besoin des évacuations. Les points occupés par la douleur varient comme dans la forme aiguë, et donnent les mêmes indications diagnostiques. Dans l'iléite chronique, les aliments sont moins complétement digérés, la constipation est plus fréquente, l'amaigrissement bien plus rapide; dans la colite, la constipation est très-rare, l'affaiblissement moins rapide, des produits membraneux sont plus fréquemment expulsés. — Si l'on en croit M. Casimir Broussais, la duodénite chronique serait souvent confondue avec la gastrite et avec les maladies du foie, dont elle présenterait, d'ailleurs, tous les caractères. L'étude de cette espèce d'entérite est trop peu avancée encore pour trouver place dans cet article. — L'entérite chronique peut se terminer par la guérison; elle peut se prolonger pendant de longues années avec des améliorations et des exacerbations successives, selon que le malade se livre ou non à des écarts de régime. Enfin elle a souvent une terminaison funeste que peuvent amener les troubles de la nutrition, les rétrécissements, les perforations de l'intestin.

L'entérite peut se développer sous l'influence de plusieurs causes directes: poisons corrosifs, coups portés sur l'abdomen, engouements herniaires, étranglements internes, stase des matières féca-

Digitized by Google

les ; elle peut résulter de la seule extension des maladies de l'estomac, du foie ou des reins. L'embarras gastrique prolongé en est une des causes les plus fréquentes. Elle peut apparaître encore à la suite de toutes les affections, avec détermination, vers l'intestin, de la fièvre typhoïde, du typhus, du choléra, de la dyssenterie. Certaines altérations organiques, la phthisie et, en général, toutes les affections chroniques à leur dernière période en sont habituellement compliquées. Les écarts de régime, l'ingestion trop abondante d'aliments de digestion difficile, celle des boissons alcooliques surtout poussée jusqu'à déterminer une diarrhée habituelle la produisent fréquemment. Elle naît souvent de l'impression du froid, surtout du froid humide; de la suppression de la sueur, et de toutes les causes qui peuvent modifier l'action de la surface cutanée. Les inflammations de la peau et les brûlures étendues, l'eczéma, le pemphigus, l'érysipèle, la rougeole, la variole, la scarlatine s'accompagnent fréquemment d'entérites plus ou moins graves que l'on a regardées quelquefois comme de nature exanthématique. Quelques-unes de ces causes n'agissent que par leur retour fréquent. Les indigestions, par exemple, ou les diarrhées causées par le froid peuvent être tout à fait passagères et ne laisser aucune trace; mais, si elles se reproduisent, les irritations légères, les congestions qu'elles déterminent, et, par suite, l'exagération des sécrétions, amèneront des troubles fonctionnels qui se transformeront rapidement en entérites plus ou moins graves. Ces causes, agissant moins violemment, peuvent amener d'emblée l'entérite chronique. Dans sa forme ulcéreuse, cette dernière est fréquemment la suite des cachexies tuberculeuses.

Le *traitement* de l'entérite aiguë est, à beaucoup d'égards, celui de toutes les phlegmasies aiguës. Quelques applications de sangsues sur la région abdominale ou à l'anus, des ventouses scarifiées, des cataplasmes émollients, des lavements de même nature, des bains tièdes, quelques frictions mercurielles faites au devant des points douloureux, la diète, le repos au lit, tels sont les principaux moyens à employer dans les inflammations bien franchement aiguës de l'intestin. On y joindra les préparations opiacées à l'intérieur et en lavements. Dans d'autres cas, lorsqu'un embarras gastrique prolongé aura précédé l'entérite, lorsque la langue sera chargée et la bouche amère, l'ipécacuana serait utilement employé au commencement du traitement. S'il y a rétention, accumulation de matières stercorales, on donnera un purgatif salin ou huileux. Il est encore avantageux d'employer les purgatifs comme agents de substitution, à la dose, par exemple, d'un ou deux verres d'eau de Sedlitz chaque matin. Le sous-nitrate de bismuth et, dans la colite, le nitrate d'argent en lavements agissent de la même manière. —Dans l'entérite chronique, l'hygiène exerce une grande influence. Une alimentation modérée et nutritive sous un petit volume, une habitation saine et sèche, l'usage de la flanelle sur la peau, des frictions sèches sont les éléments principaux du traitement; puis viennent les purgatifs à dose fractionnée, le nitrate d'argent en lavements, les vésicatoires volants sur l'abdomen, le caustique de Vienne. — Dans les entérites chroniques ulcéreuses on a recommandé avec beaucoup d'avantages l'alun et l'acétate de plomb en lavements.

Ici se termine ce que nous avions à dire de l'inflammation de l'intestin considérée d'une manière générale; nous y ajouterons cependant quelques remarques sur une espèce d'entérite qui demande une description spéciale, c'est l'entérite des enfants. Cette affection est, le plus ordinairement, le résultat d'une mauvaise alimentation. Elle frappe d'une manière spéciale les enfants nouveau-nés qui sont élevés au biberon, et ceux dont la nourrice n'a qu'un lait insuffisant ou de mauvaise qualité. On la reconnaît à la nature diarrhéique des évacuations alvines, à la douleur développée dans le ventre par la pression, à la fièvre. Les évacuations prennent différentes formes; elles sont d'abord jaunes et mêlées de matières coagulées analogues au blanc d'œuf; plus tard, elles sont comme panachées et mêlées de matières blanchâtres et vertes; enfin elles arrivent à prendre tout à fait l'apparence des herbes hachées. Ce qu'il y a de remarquable dans cette forme d'entérite, c'est qu'elle amène rapidement une cachexie spéciale, caractérisée par le développement du muguet dans la bouche, par une altération *sui generis* de la peau, l'érythème des fesses, et des ulcérations aux talons et aux malléoles. Cette phlegmasie passe facilement à l'état chronique, et plonge les enfants

dans un marasme qui ne se termine que par la mort. Le laudanum dans des lavements d'amidon, les absorbants, la poudre d'yeux d'écrevisse, le sous-nitrate de bismuth, le ratanhia en potions ou en lavements, le nitrate d'argent donné de la même manière, des vésicatoires sur le ventre, et, avant tout, une bonne nourrice, l'habitation de la campagne, sont les moyens employés pour combattre l'entérite des enfants.

Nous avons décrit l'entérite comme une affection isolée; elle se joint souvent à d'autres maladies, celles du foie, des ganglions mésentériques, et surtout de l'estomac. La gastro-entérite réunit les phénomènes de l'entérite et de la gastrite; elle a été, sous l'influence des idées de Broussais, l'objet de travaux importants qui trouveront leur place à l'article GASTRITE. Quelques autres maladies, la fièvre typhoïde, par exemple, ont été classées parmi les entérites; mais cette affection n'est pas plus une entérite que la variole n'est une dermite ou une cutite. C'est une maladie générale dans laquelle l'intestin est le siége d'un travail particulier dont certaines périodes se rattachent évidemment à des phénomènes phlegmasiques. Nous n'avons donc pas à nous en occuper ici. Elle sera décrite dans un article spécial. A. DELPECH.

ENTERREMENT.—Dans son acception propre, ce mot désigne l'action de mettre en terre un corps mort; mais on l'emploie, en général, comme synonyme d'obsèques, funérailles. — Tous les peuples n'ont pas confié à la terre la dépouille mortelle de l'homme (*voy.* FUNÉRAILLES). Les Grecs et les Romains brûlaient les cadavres; les Egyptiens les embaumaient; mais, si l'on en excepte les sectateurs de Zoroastre, les Orientaux les enterraient. Les Hébreux suivaient ce dernier usage et ne faisaient d'exception que pour les personnages remarquables, qui étaient embaumés. Les chrétiens suivirent la coutume des Juifs, et, au lieu de brûler leurs morts, ils les enterrèrent au milieu de cérémonies religieuses. Le lieu des sépultures reçut le nom de cimetière, c'est-à-dire dortoir, pour marquer que la mort est un sommeil et que la résurrection nous attend. C'était parmi les chrétiens, comme c'est encore aujourd'hui, un acte de charité d'enterrer les pauvres et les délaissés. Il y eut même, dans l'origine, un ordre de clercs inférieurs chargés des enterrements; on les appelait *copiates* ou travailleurs, *fossaires* ou fossoyeurs, *lecticaires* parce qu'ils portaient les cadavres. Les écrits des Pères et les plus anciens monuments de la tradition chrétienne attestent que les cérémonies religieuses des enterrements furent toujours à peu près ce qu'elles sont aujourd'hui. Le corps était porté dans sa demeure dernière au milieu des cierges et des flambeaux funéraires, des chants et des hymnes attestant l'espérance de la résurrection. Des prières étaient récitées sur le défunt; on offrait pour lui le sacrifice de la messe; des aumônes étaient distribuées à son intention. La mémoire de sa mort se faisait au bout de l'an et se renouvelait d'année en année. On sait comment se pratique dans tout l'univers catholique la cérémonie de l'enterrement. Le corps du défunt est placé à l'entrée de la maison, les pieds tournés vers la porte; le prêtre, revêtu d'un surplis et d'une étole noire, récite le funèbre *De profundis*. On enlève le cadavre et on va le présenter à l'église revêtue de tentures de deuil. Ce fut longtemps dans les villes, et c'est encore aujourd'hui dans quelques campagnes, l'habitude d'enterrer autour de l'église, et, par conséquent, au milieu des habitations. Cet usage, qui n'était pas sans utilité morale, puisqu'il rappelait aux fidèles la pensée de la mort, la brièveté de leur vie, le souvenir de leurs proches et de leurs amis, avait ses dangers pour les habitants condamnés à vivre au milieu d'exhalaisons malsaines et meurtrières; mais il tend à disparaître, et déjà, dans la plupart des communes de France, le cimetière est placé hors de l'enceinte des habitations. G. D.

ENTHOUSIASME (*philos.*). — L'enthousiasme se refuse à l'analyse et échappe à toute définition. C'est un phénomène mystérieux et complexe dont les formes variées et dissemblables ont donné lieu à des jugements divers. Locke, dans son *Essai sur l'entendement*, le traite en ennemi, et tous les philosophes de cette école nous le représentent comme un hôte dangereux ou, pour parler plus exactement, comme un inconnu dont il est prudent de se méfier. Cela se conçoit; le matérialisme n'a pas expliqué l'homme. Mais, l'eût-il expliqué aussi bien qu'il s'en flatte, l'enthousiasme serait encore pour lui la plus embarrassante des énigmes. Tout le monde reconnaît qu'il n'est pas l'œuvre de la réflexion et de la volonté; tout le monde avoue qu'il

ajoute à l'énergie naturelle de nos facultés intellectuelles ou morales une force inconnue, qu'il découvre à la raison des vérités qu'elle ignorait, qu'il présente à l'imagination la figure du beau dégagée des ombres qui l'altèrent presque sans cesse; qu'il arrache au vice ses ornements, rend à la vertu ses grâces souveraines, guide ainsi et maîtrise les cœurs les plus fiers, entraîne où il veut les cœurs les plus timides. Quelle est donc cette force secrète et d'où vient-elle? L'*Encyclopédie du* XVIII*e siècle* s'est posé aussi cette question et l'a discutée fort longuement, *dans l'intérêt des beaux-arts*, dit l'auteur de l'article. Suivant cet écrivain, l'enthousiasme n'est point une *fureur*, et il le prouve en trois colonnes, ce qui était peu nécessaire. L'imagination lui paraît presque étrangère à l'enthousiasme. « C'est, dit-il en propres termes, la raison seule qui le fait naître; » et, prévoyant quelques-unes des objections que pourrait soulever cette idée vraiment neuve, il les réfute méthodiquement en trois colonnes. Nous avouons que la réfutation ne nous a point touché. Nous n'avons pas vu non plus ce que les *beaux-arts* pouvaient gagner à cette théorie. Si elle était fondée, pourquoi Locke ferait-il la guerre à l'enthousiasme? Locke fait quelquefois preuve d'une raison puissante dans ses ouvrages; mais on n'y remarque ni cet enthousiasme naturel et vrai qui anime quelques pages de Platon, ni ce faux enthousiasme dont Diderot faisait parade. C'est que l'enthousiasme, sans être contraire à la raison, comme Locke le pensait, n'est pas la raison même, ni un fruit de cet arbre. Il vient de plus haut, comme la lumière. Il inspire non-seulement ces odes, ces poëmes, ces tableaux, chefs-d'œuvre de l'imagination et de l'esprit, mais encore les grandes actions, qui sont les chefs d'œuvre du cœur, et auxquelles la délibération n'a point de part. C'est comme une révélation spontanée du beau, du juste ou du vrai. De là cette émotion soudaine, cette joie profonde et ineffable, cette adhésion irréfléchie, mais que la réflexion ne détruit pas; ces transports involontaires de l'âme, qui, tour à tour, s'élève et s'humilie en face de l'infini qu'elle aperçoit. — Les anciens considéraient l'enthousiasme comme un fait religieux; ils l'expliquaient par la présence et l'action d'*un* dieu au sein de l'homme, dieu propice ou funeste, bon ou méchant, descendu de l'empyrée ou sorti de l'abîme. C'était un dieu qui, dans les batailles, animait les combattants et les remplissait, à son gré, d'audace ou de frayeur; c'était un dieu qui armait la main du parricide; c'était un dieu qui guidait, la nuit, les pas de l'adultère; c'était un dieu qui enivrait la bacchante et dénouait sa ceinture. La responsabilité de l'homme s'effaçait avec sa liberté devant cette intervention surnaturelle et irrésistible. Les grands coupables ressemblaient, comme OEdipe, à des victimes, les héros à des possédés.

A côté de cette espèce d'enthousiasme qui se traduisait en actions, on reconnaissait un enthousiasme d'une autre espèce, lequel ne se traduisait qu'en paroles; c'était celui des devins, des pythonisses, des sibylles, de ces êtres à la fois si faibles et si redoutés, si bizarres et si sages, qui vivaient loin du monde et en connaissaient les secrets, qui devinaient le passé et racontaient l'avenir, qui semblaient commander aux puissances invisibles et n'en étaient que les tremblants esclaves. Ils ne commençaient leurs évocations qu'avec un sentiment d'effroi; on les voyait s'agiter sur le trépied comme s'ils eussent lutté contre le Dieu qu'ils appelaient.

Un étonnement stupide succédait à l'enthousiasme. Ce que les Grecs ont raconté à ce sujet pourrait inspirer quelque méfiance, si la Gaule et la Germanie n'avaient vu, au sein de leurs forêts, les mêmes prodiges. Tout annonce que ces vierges sacrées, ces sibylles, ces devins, ces *voyants*, comme on les appelait en Ecosse, n'avaient pas la tête fort saine, et que l'épilepsie et la démence étaient un des caractères de leur mission, et non le moins respecté. Peut-être pensait-on qu'ils avaient volontairement sacrifié le libre usage de leurs facultés, et acheté à ce prix le terrible privilége de communiquer avec les esprits. Quoi qu'il en soit, il résulte de ce qui précède que, dans l'antiquité, l'enthousiasme fut longtemps considéré comme un fait mystique, ici lié aux pratiques du culte, là signe exceptionnel de la faveur ou de la colère des dieux. — La poésie grecque ayant, comme toute poésie, commencé par des hymnes, s'appropria, dès l'origine, un caractère merveilleux qu'elle a conservé même en des temps de doute. Le rhapsode évoquait les Muses et chantait comme sous leur dictée; peut-être était-il lui-même dupe de l'erreur commune, et attribuait-il, en

effet, les sentiments dont il était agité, et l'abondance, et la force, et la grâce des expressions qui tombaient de sa bouche, à l'influence des divinités qu'il adorait. Mais cet enthousiasme grossier de la superstition disparut avec les croyances et les mœurs des siècles barbares. On n'en conserva que la forme. Les poëtes, sous Périclès, continuaient à invoquer les Muses, mais comme on les invoquait sous Louis XIV, par respect pour l'usage, et sans compter beaucoup sur leur intervention. Cette invocation n'était plus l'effet d'une crédulité aveugle; c'était une fiction, fiction qui répondait tant bien que mal à un de nos plus sûrs instincts, à cet instinct qui nous fait chercher, en dehors de l'homme et au-dessus de lui, la source du beau. On reconnaissait ainsi que l'inspiration poétique est quelque chose d'étranger et de supérieur à la raison; mais, en se dégageant des illusions du polythéisme grec, on n'était pas parvenu à trouver la vérité; on n'avait de Dieu qu'une notion confuse, et l'on ne se faisait pas de l'enthousiasme une idée plus claire. Tout en se moquant des fables antiques, on restait fidèle à l'esprit qui les avait engendrées. On se sentait toujours porté à adorer les forces brutes de la nature et à considérer chaque passion comme une jouissance divine, comme un être bon ou méchant qu'il fallait flatter, apaiser et servir. Cette ignorance empêcha de distinguer dans la poésie, comme dérivant de sources opposées, la vérité et l'erreur, les sentiments exquis et les passions folles, les révélations de la conscience et les inspirations de l'ivresse ou de la volupté. On méconnut donc ce qu'il y avait de profondément moral, c'est-à-dire d'essentiellement divin dans l'enthousiasme. Il est pénible d'avouer que le monde est, sous ce rapport, encore un peu païen. Ce n'est pas la faute des poëtes seulement. Nous nous servons du mot *enthousiasme*, comme de beaucoup d'autres, sans le bien comprendre, sans y attacher un sens précis. Madame de Stael a écrit, dans son livre sur l'*Allemagne*, trois ou quatre chapitres sur ce mot, qu'elle affectionnait; elle y confond l'enthousiasme avec la fièvre intellectuelle des étudiants allemands. L'*Encyclopédie* de Diderot, dont nous parlions plus haut, cette *Encyclopédie*, qui veut que l'enthousiasme soit la raison même dans sa plus haute expression, traite d'enthousiastes les fanatiques. Vous verrez, dans les meilleurs écrivains et dans la meilleure compagnie, donner ce nom au crime, à la vertu, à la sagesse, à la folie. Il suffit qu'on sorte, par quelque endroit, du niveau commun, qu'on s'écarte, à tort ou à raison, des idées reçues et des chemins battus, qu'on oublie certaines conventions qui ne sont écrites nulle part et que tout le monde observe, cela suffit pour qu'on soit taxé, nous allions dire accusé d'enthousiasme. — On pourrait dire que l'enthousiasme est parfait ou imparfait. Dans le second cas, l'âme reste passive; elle contemple, dans un muet ravissement, un tableau, une statue, une scène de théâtre ou bien la nature elle-même, un vallon, une tempête, une mer calme ou, spectacle plus divin! une bonne action, un acte de dévouement, un sacrifice obscur. La voilà émue et palpitante comme en présence de Dieu. C'est l'enthousiasme imparfait. Quand il est parfait, l'âme est active; elle se sent portée à reproduire, et elle reproduit avec fidélité l'idéal qu'elle aperçoit. A la lumière du beau se joint une chaleur pénétrante et féconde qui crée l'artiste, le poëte et le héros. CALLET.

ENTHOUSIASTES, sectaires du IVe siècle, connus aussi sous le nom de *massaliens*. — Théodoret rapporte que le premier de ces noms leur venait de ce qu'ils disaient que chaque homme, en naissant, était accompagné d'un démon qui le suivait partout et le poussait aux mauvaises actions en lui inspirant le désir de les commettre. Ils prétendaient que, suivant les enseignements de Jésus-Christ, on ne devait rien posséder; que la vie en commun était un précepte rigoureux de la religion et d'une nécessité absolue pour le salut. — Le surnom d'*enthousiastes* a été donné, avec plus de raison, aux anabaptistes et aux quakers ou trembleurs, parce qu'il arrive assez souvent que, se croyant inspirés par l'Esprit-Saint, ils se mettent à improviser, dans leurs assemblées, sur quelque texte de l'Écriture, qui, dans leur opinion, ne doit être expliquée que par les lumières de cette inspiration. (*Voy.* ANABAPTISTES, QUAKERS.)

ENTHYMÈME ou **ENTHYMÉMISME** (*littérat.*), du grec ἐν, *dans*, et θυμός, *esprit*, c'est-à-dire *qui se grave dans l'esprit*. — Figure qui consiste dans le rapprochement rapide de deux propositions, au moyen duquel on cherche à frapper l'esprit par une conséquence vive et frappante. — En terme

de philosophie, on appelle *logique enthymématique* ou *imparfaite* celle qui, se bornant à des rapprochements, reste dans le cercle des objets individuels.

ENTIERS (*nombres*). (*Voy.* Nombres.)

ENTOILAGE (*techn.*), dentelle plus grosse au bas de laquelle on en monte une plus fine, et, en général, tout ce qui sert de soutien ou de monture à quelque partie de l'ajustement, d'un travail plus fin et plus délicat.

ENTOMOCÈRES (*entom.*). — Subdivision d'insectes diptères de la division des brachycères. Ses caractères sont : dernier article des antennes divisé en segments; trois pelotes aux tarses. — Ces diptères, divisés en deux familles, les tabaniens et les notacanthes, sont remarquables par le premier de ces caractères, qui a donné lieu au nom d'*entomocères*. La segmentation du troisième article des antennes, ou, si l'on veut, la réunion de plusieurs articles sous la forme d'un seul, indique une transition entre les deux grandes divisions des diptères, celle des némocères, qui ont de nombreux articles à ces organes, et celles des brachycères, qui n'en ont que trois; elle signale en même temps un degré de composition organique qui place les entomocères au sommet de leur division, et la même supériorité se retrouve dans la trompe, au moins chez les tabaniens, qui en forment la principale tribu; ils ont cet organe composé de six lames acérées comme les culicides qui sont à la tête des némocères. J. Macquart.

ENTOMOLOGIE, de ἔντομον, *insecte*, et λόγος, *discours*; branche de la zoologie qui a pour objet la connaissance des insectes.— L'origine de l'entomologie, comme celle de la plupart des sciences d'observation, date de l'antiquité la plus reculée et se perd dans la nuit des temps. Lorsque la vie pastorale commença à fixer les hommes, le gardien des troupeaux ne laissa point passer inaperçues les myriades d'insectes dont il était sans cesse entouré et dont les brillantes couleurs, les évolutions rapides et les manéges singuliers devaient lui paraître non moins remarquables que ces points lumineux scintillant dans l'espace, dont les mouvements lents, mais réguliers lui révélèrent les premiers éléments de la mécanique céleste. Dès que les travaux agricoles vinrent constituer la grande occupation des peuples, les insectes durent être nécessairement l'objet d'observations nouvelles; car ces animaux, malgré leur petitesse et leur peu de force, sont souvent pour le cultivateur de bien cruels ennemis, et nulle part leurs atteintes ne sont aussi redoutables que dans les régions où la tradition place la société primitive. Là on voit souvent des légions d'insectes envahir tout à coup une contrée entière, et, dans le court espace de quelques heures, y détruire toute trace de végétation; un seul jour suffit quelquefois pour transformer en un désert infect les terres les mieux cultivées, et pour amener la famine et la peste là où régnait l'abondance. Or de pareils fléaux ne pouvaient manquer de frapper vivement l'imagination des peuples, et de diriger de bonne heure les esprits observateurs vers l'étude des êtres dont l'influence était parfois si funeste. Aussi les monuments les plus anciens des temps historiques témoignent-ils déjà des progrès que ces premiers naturalistes avaient faits dans la connaissance des insectes; et, pour en donner ici une preuve, il nous suffira de rappeler le rôle important que joue le scarabée des Egyptiens dans la sculpture symbolique de ce peuple bizarre, qui l'avait pris pour emblème du monde, du père, de ce qui s'engendre soi-même. Les livres saints nous montrent aussi qu'au temps de Moïse le peuple hébreu possédait des notions entomologiques assez étendues, car ils mentionnent nominativement un assez grand nombre d'insectes, et, à l'occasion des règles à suivre dans le choix des aliments, le législateur du mont Sinaï paraît bien distinguer entre eux les criquets, les sauterelles, les truxales et les grillons, ce qui suppose des connaissances zoologiques assez précises, puisque tous ces orthoptères ne diffèrent entre eux que par des caractères peu saillants.

Ainsi, dès la plus haute antiquité, on avait bien certainement recueilli un nombre considérable d'observations entomologiques; cependant l'entomologie n'existait pas encore comme science, et c'est dans les écrits d'Aristote qu'on trouve pour la première fois un ensemble de faits relatifs à l'histoire naturelle des insectes. — Les philosophes de la Grèce, si habiles à jouer avec les spéculations de l'esprit, étaient, en général, peu disposés à observer les faits; ils se plaisaient à bâtir des théories et à arranger le monde à leur façon, sans s'embarrasser beaucoup de l'état réel des choses; aussi la science positive n'a-t-elle guère profité de leurs médi-

tations. Aristote, au contraire, donna aux études scientifiques leur vraie direction ; il comprit combien il est nécessaire de s'appuyer sans cesse sur l'observation, et de n'admettre les vues générales que lorsqu'elles semblent être l'expression des faits particuliers constatés par nos sens. On sait combien ses relations avec Alexandre contribuérent à faciliter ses travaux comme naturaliste. Par les ordres du conquérant de l'Asie, des milliers de chasseurs étaient employés sans cesse à rassembler des animaux inconnus jusqu'alors en Europe, et cet illustre disciple d'Aristote consacra des sommes immenses aux recherches zoologiques de son maître. Nous ne pouvons malheureusement nous former qu'une idée très-incomplète des résultats ainsi obtenus, car la plupart des écrits de ce grand naturaliste ne sont pas arrivés jusqu'à nous, et c'est par induction seulement qu'on peut juger de l'ensemble des connaissances qu'il devait posséder sur le règne animal en général, et sur la classe des insectes en particulier. Mais, si l'on extrait de son livre sur l'histoire des animaux les propositions relatives à l'entomologie, on voit que cette science avait fait, entre ses mains, des progrès remarquables. Ainsi il est évident qu'Aristote avait distingué dans la classe des insectes la plupart des groupes les plus importants qui figurent aujourd'hui dans nos classifications entomologiques ; ceux des coléoptères, des psyches ou lépidoptères des auteurs modernes, des diptères et des astomes ou hémiptères, par exemple. Il indique les rapports qui existent entre le régime de ces animaux et la structure de leur bouche, et il a su saisir dans le plan général de leur organisation quelques-unes de ces coïncidences dont on ne saurait se rendre compte ; il a remarqué, par exemple, que, parmi les insectes qui piquent, l'aiguillon est toujours placé à l'extrémité postérieure du corps, lorsque les ailes sont au nombre de quatre, tandis que, chez les espèces à deux ailes seulement, l'instrument vulnérant est logé dans la tête. Enfin il fait connaître beaucoup de détails relatifs aux mœurs des divers insectes. Tout ce qu'il dit à ce sujet n'est pas exempt d'erreur, mais les vérités acquises à la science restent, tandis que les erreurs disparaissent peu à peu et sont, par conséquent, d'un moindre poids dans la balance lorsqu'on cherche à évaluer les services rendus par un auteur. Aussi, en songeant à la masse énorme de faits particuliers qu'Aristote a dû réunir et peser pour arriver aux corollaires établis dans son livre, on reste frappé d'admiration et on ne peut se refuser à le considérer comme étant le père de l'entomologie, en même temps qu'on l'appelle, à juste titre, le fondateur de la zoologie générale, l'inventeur des classifications et le créateur du grand art d'observer. Du reste, c'est à Aristote que l'on doit, pour ainsi dire, tout ce que l'antiquité a fait pour l'entomologie. Ses successeurs, éblouis peut-être par l'éclat de son puissant génie, se sont appliqués à étudier et à commenter ses écrits plutôt qu'à imiter son genre de travail. L'histoire naturelle des animaux supérieurs a fait encore quelques progrès, grâce à la protection que les Ptolémées accordèrent aux hommes d'étude, et grâce surtout au luxe effréné des Romains, qui, pour mieux approvisionner leur table, réunissaient dans leurs viviers des légions innombrables de poissons, et, pour augmenter la pompe de leurs jeux sanguinaires, peuplaient leurs amphithéâtres d'animaux rares et curieux ; mais les insectes n'étant pas recherchés pour les mêmes usages, l'entomologie demeura stationnaire. — Pline, le seul grand écrivain que Rome ait fourni à la zoologie, s'adonnait à la compilation plutôt qu'à l'observation. On nous vante souvent son ardeur à compulser tout ce qui avait été écrit ; on nous parle de la manière dont il se faisait voiturer en chaise à porteur afin de pouvoir lire même dans les rues de Rome, et de sa constance à dicter à des secrétaires les résultats de ses études, mais on ne fait aucune mention du temps qu'il consacrait à l'examen des objets dont il s'efforçait de tracer l'histoire ; aussi l'entomologie est-elle restée, entre ses mains, à peu près ce qu'elle était quatre siècles auparavant, c'est-à-dire telle qu'Aristote l'avait laissée.

Le nombre des zoologistes qui, dans l'antiquité, succèdent à Pline est peu considérable. On se plaît, il est vrai, à citer les noms d'Oppien et d'Elien ; mais les écrits de ces auteurs ne se rattachent que peu au sujet dont il est ici question ; et, du reste, il paraîtrait que, même avant l'époque de Pline, l'entomologie était presque un objet de dédain pour les Romains, car on voit un de leurs satiristes signaler les sectateurs d'Aristote à la risée publique, parce qu'ils connaissaient la longévité d'une

Digitized by Google

mouche ou l'étendue du saut d'une puce. Mais, si, vers le déclin de l'empire, l'entomologie tomba dans l'oubli, elle n'y précéda que de bien peu toutes les sciences.

A cette époque, les invasions multipliées des barbares vinrent, comme on le sait, arrêter tout mouvement de l'esprit humain, et pendant les longs siècles du moyen âge, il n'y eut place et respect que pour la force physique. L'intelligence, affaiblie par le malheur et se consumant en efforts contre l'oppression des races conquérantes, ne trouvait alors un refuge que dans le cloître; aussi est-ce là seulement que nous voyons apparaître de loin en loin quelques lueurs de ces connaissances scientifiques que l'antiquité nous avait léguées comme un riche héritage.

L'Espagne, dominée par les Visigoths, fournit d'abord à la zoologie un faible contingent. Au VII[e] siècle, saint Isidore, évêque de Séville, écrivit sur l'histoire naturelle, et l'on trouve dans son livre quelques faits nouveaux pour l'entomologie, des notions sur les mœurs du fourmi-lion, par exemple; mais ces observations méritent à peine d'être signalées ici, et rien ne doit nous arrêter pendant cinq siècles encore, car le premier naturaliste dont le nom se présente ensuite à notre attention est le moine dominicain Albertus Magnus, ainsi appelé d'abord parce qu'on latinisa son nom allemand Albert Groot, et ensuite parce que l'épithète de grand lui fut conféré à raison de ses vastes connaissances et de sa renommée populaire, renommée que la tradition a conservée dans notre vieux quartier latin, où la place rendue célèbre par ses leçons, en 1218, est appelée encore aujourd'hui place Maubert, c'est-à-dire de maître Albert ou Aubert. — Cultivant l'ensemble des sciences, Albert le Grand eut nécessairement à s'occuper de la zoologie générale, et même de l'histoire particulière des insectes; mais presque toutes les connaissances qu'il possédait sur ce sujet étaient puisées dans les écrits d'Aristote, et nous ferons remarquer seulement qu'il a été le premier à employer le nom d'*animaux annelés* pour désigner le groupe formé par les insectes, les vers, etc. D'après quelques passages de son livre, on pourrait même, au premier abord, penser qu'il avait saisi le caractère principal de ce grand embranchement du règne animal; mais il ne tarde pas à détruire cette illusion lorsqu'il vient placer les grenouilles dans la même division que les insectes.

Après la mort d'Albert le Grand, la zoologie fut encore une fois privée d'interprète, et pendant plus de deux siècles elle resta dans l'oubli. Mais à la fin de cette période il se manifesta dans la société tout entière un immense mouvement intellectuel auquel l'histoire naturelle ne tarda pas à prendre part. Nous arrivons, en effet, à l'époque de ces grandes découvertes, dans le ciel aussi bien que sur la terre, dont Copernic, Galilée et Colomb dotèrent l'humanité; et, vers la fin du XV[e] siècle, les navigateurs, profitant de la boussole que l'antiquité ne connaissait pas, se hasardaient au loin sur l'Océan et signalaient, chaque jour, des terres nouvelles. Les études zoologiques surtout devaient nécessairement se ressentir des effets heureux de ces voyages lointains qui, chaque jour, fournissaient à la curiosité publique de nouveaux aliments, et qui seuls pouvaient donner une idée des richesses infinies de la création. Mais d'autres circonstances vinrent également en aide à l'histoire naturelle. Chacun sait combien les mots sont lents et souvent impuissants quand il s'agit de peindre les formes compliquées des êtres vivants, et combien la représentation graphique des objets que l'on veut faire connaître facilite cette tâche. Aristote paraît ne pas avoir négligé ce moyen d'enseignement, et parmi ses nombreux ouvrages d'histoire naturelle on cite un recueil de descriptions anatomiques qui étaient accompagnées de figures coloriées; mais lorsque les images dont un auteur orne son livre doivent être dessinées de nouveau par l'artiste, chaque fois qu'on veut avoir un nouvel exemplaire de l'ouvrage, le prix de celui-ci doit le rendre inaccessible à la plupart des lecteurs, et l'exactitude des figures doit bientôt souffrir de ces copies répétées. La gravure, au contraire, permet de multiplier les images sans les altérer et les rend peu coûteuses. La découverte de cet art, qui précède un peu celle de l'imprimerie, rendit donc un service important aux sciences naturelles.

Il faut compter aussi, au nombre des circonstances qui, à cette époque, contribuèrent à favoriser les travaux des zoologistes, la possession d'un moyen qui leur permît de conserver le corps d'un animal mort sans en altérer ni la forme ni la structure, résultat qui s'obtient journellement dans nos musées

à l'aide de l'alcool. Enfin la zoologie en général, mais plus particulièrement l'entomologie, reçurent, à l'époque de la renaissance, un service plus grand encore de la découverte du microscope, dans les premières années du XVII[e] siècle. Admirable instrument qui permet au naturaliste de scruter jusque dans ses moindres détails l'organisation des êtres que leur petitesse dérobait jusqu'alors aux yeux les plus attentifs.

Stimulée et enrichie de la sorte par les découvertes des voyageurs, popularisée par l'imprimerie et la gravure, aidée dans sa marche par les inventions heureuses de la chimie et de l'optique, la zoologie dut nécessairement faire bientôt des progrès rapides. Sa résurrection arriva plus tard que la renaissance des lettres et des arts; elle fut précédée par les grandes découvertes scientifiques que nous venons de rappeler; mais elle date aussi du XVI[e] siècle. Déjà, vers 1530, un voyageur français, Gilles d'Alby, protégé par la maison d'Armagnac, parcourait l'Orient pour en étudier les produits naturels, et cherchait à rassembler et à disposer méthodiquement les écrits d'Elien et de quelques autres naturalistes de l'antiquité. Son livre, dédié à François I[er], contribua à propager le goût des études zoologiques. Il en fut de même du petit *Traité d'histoire naturelle* publié en 1551 par un médecin de Francfort, Loncière, qui, le premier peut-être, ajouta à son texte des figures gravées. On peut citer aussi l'ouvrage de zoologie imprimé à Paris en 1552 par un auteur anglais, Ed. Walton; mais ce livre n'était aussi qu'une simple compilation, car, à cette époque, on croyait généralement pouvoir tout trouver dans les écrits d'Aristote ou de Galien, et, absorbé par des recherches d'érudition, on négligeait l'étude de la nature.

Cependant trois médecins, dont les noms doivent être cités ici avec reconnaissance, étaient déjà entrés dans une autre voie et contribuèrent bientôt à changer la marche des sciences naturelles; c'étaient Salviani, Rondelet et Belon, qui, préférant l'exemple d'Aristote à la parole du maître, remirent en honneur parmi les zoologistes les travaux d'observation et imprimèrent ainsi à l'étude des animaux une impulsion nouvelle. Les œuvres de Salviani, médecin du pape Jules III, se font remarquer, de nos jours encore, par la beauté des gravures qui les accompagnent; mais elles portent sur l'histoire des poissons, branche de la zoologie dont nous n'avons pas à nous occuper ici. Une portion des observations de Belon et de Rondelet appartiennent, au contraire, à l'entomologie.— Le premier de ces naturalistes, après avoir visité, en 1546, l'Italie, la Grèce et l'Egypte, et en avoir rapporté une riche collection de dessins et de notes, publia plusieurs ouvrages de zoologie et fit connaître un certain nombre de crustacés, animaux que l'on ne considérait pas alors comme étant des insectes, mais qui appartiennent au même type organique. Rondelet, professeur à l'école de médecine de Montpellier, s'occupa principalement de l'étude des animaux aquatiques de la Méditerranée, et enrichit aussi l'entomologie des descriptions et des figures de quelques espèces de crustacés; mais, de même que Belon, il s'appliqua surtout à retrouver dans la nature les animaux dont les anciens avaient parlé, et les services qu'il a rendus à la science consistent dans ce retour à l'observation des choses plutôt que dans les découvertes dont on lui est redevable.

Un contemporain et un ami de Rondelet, Conrad Gesner, contribua aussi aux progrès de la zoologie, en formant, à Zurich, un cabinet d'histoire naturelle et en faisant dessiner, puis graver sur bois, en relief, tous les animaux qu'il parvenait à réunir. Il voulait composer une bibliothèque universelle, et il publia cinq volumes in-folio sur l'histoire des animaux; mais il mourut en 1565, avant d'avoir achevé le cinquième volume de ce grand ouvrage, dans lequel il devait traiter des insectes. Il avait réuni, dans cette vue, de nombreux matériaux qui passèrent entre les mains d'un entomologiste anglais, le docteur Penny. Celui-ci employa quinze années à mettre en ordre les notes et les dessins de Gesner; lui aussi mourut sans avoir terminé ce travail. L'ouvrage inachevé devint ensuite la propriété du médecin Mouffet; mais, comme si une fatalité y était attachée, Mouffet lui-même mourut avant de l'avoir livré au public, et ce fut par les soins d'un médecin français attaché au service de Charles I[er], Mayerne, que ce livre vit enfin le jour en 1634 sous le titre d'*Insectorum sive minorum animalium theatrum*, et avec le nom de Mouffet comme auteur. Ce fut le premier ouvrage consacré spéciale-

Digitized by Google

ment à l'entomologie; l'érudition y occupe autant de place que l'observation.

Les tendances qui se remarquent dans les travaux de Rondelet et de Gesner se retrouvent encore dans les écrits d'Aldrovande et de quelques autres naturalistes des XVIe et XVIIe siècles à qui l'on doit des traités volumineux d'histoire naturelle plus riches de citations empruntées aux anciens que de faits nouveaux, mais utiles cependant aux progrès de la science. L'attention des observateurs était alors dirigée surtout vers l'étude anatomique du corps humain, qui fournit à Vésale, à Fallope, à Eustachio, à Aselli, à Fabricius d'Aquapendente, à Harvey et à une foule d'autres médecins une riche récolte de découvertes capitales; mais, vers le milieu du XVIIe siècle, on s'occupa de nouveau, et avec une grande ardeur, de questions relatives à la connaissance des animaux, et les zoologistes étendirent beaucoup le champ de leurs recherches. Laissant de côté le commentaire des écrits anciens et s'adonnant à l'observation des faits, ils ne se contentèrent plus de l'examen des formes extérieures des animaux ou de la connaissance des particularités de leurs mœurs; ils voulurent aussi en scruter la structure intérieure et voir comment les phénomènes de la vie se manifestent dans toutes ces machines animées. Des travaux importants furent entrepris sur l'anatomie et la physiologie des insectes, et l'entomologie, tout en s'enrichissant de nouveaux catalogues descriptifs, acquit une importance plus grande aux yeux des naturalistes philosophes. — L'illustre auteur de la découverte de la circulation du sang, Harvey, fut le premier à entrer dans cette voie; il fit des études approfondies sur la génération des insectes; mais ce travail fut perdu pour la science avant que d'être achevé, car, au milieu des troubles politiques dont l'Angleterre était alors la proie, le médecin du roi décapité n'échappa pas à la fureur populaire; sa maison fut livrée au pillage, et tous les manuscrits relatifs à ce point si important de la physiologie entomologique périrent dans les flammes. — A cette époque, du reste, on comprenait partout que les questions touchant le monde matériel ne pouvaient se résoudre que par l'expérience ou l'observation; et à Florence, par exemple, une réunion de savants avait pris ce principe pour devise lorsqu'elle s'était constituée sous le nom d'*Academia del cimento*. Un des membres de cette compagnie, le médecin François Redi, soumit à cette épreuve les opinions des anciens au sujet de la génération des insectes et des vers. Les naturalistes s'étaient jusqu'alors assez généralement accordés à penser que ces animaux ne sont pas toujours engendrés par des parents, mais peuvent se constituer et prendre vie spontanément, se produire par la fermentation putride des cadavres, ou naître même de la substance des plantes ou du limon de la terre. Souvent, en effet, on peut se croire témoin de ces générations spontanées; car, pour peu qu'un cadavre reste exposé à l'influence de l'air, de la chaleur et de l'humidité, on y voit se développer une multitude d'êtres vivants dont le corps est vermiforme et dont la naissance ne saurait s'expliquer par la préexistence d'autres vers dans la matière qui se putréfie. Redi étudia expérimentalement ce phénomène remarquable et en éclaircit complétement le mystère. Il trouva que certains insectes, tels que la mouche de la viande, déposent leurs œufs dans les matières organiques, dont l'odeur indique un commencement de putréfaction, que les animaux vermiformes dont il vient d'être question naissent de ces œufs et sont des larves qui, en achevant leur développement, deviennent, à leur tour, des insectes semblables à ceux dont ils descendent. La production de ces animaux vermiformes ne pouvait être considérée désormais comme une preuve de la génération spontanée d'êtres vivants; elle rentrait dans la règle commune et venait confirmer la loi déjà posée par Harvey, lorsque ce grand physiologiste disait que tout ce qui vit provient d'un œuf.

Les anciens supposaient aussi que les abeilles se forment aux dépens de la matière organique en putréfaction, et naissent du cadavre de divers animaux. Cette opinion est présentée avec une confiance entière dans les écrits des premiers naturalistes aussi bien que dans les chants des poëtes, et, pendant toute l'antiquité, on avait cru que les sociétés formées par ces insectes industrieux étaient entièrement composées d'individus stériles et gouvernés par un roi. Redi n'étudia pas ce prétendu exemple de génération spontanée; mais un de ses contemporains, Swammerdam, prouva par des dissections habiles que l'espèce de chef qui semble régner dans chaque ruche, loin d'être un roi, est la mère

commune de la société nombreuse d'abeilles ouvrières dont elle vit entourée. Ainsi, dès le milieu du XVII[e] siècle, l'entomologie vint fournir des éléments précieux pour la discussion des questions les plus élevées de la physiologie générale. Du reste, les travaux de l'anatomiste habile que nous venons de citer n'eurent pas seulement pour objet la structure des abeilles. Swammerdam étudia avec une rare persévérance l'organisation intérieure d'un grand nombre d'autres insectes et nous légua, dans son ouvrage intitulé *Biblia naturæ*, une foule d'observations précieuses. Ses recherches sur le développement des éphémères sont aussi venues jeter une vive lumière sur un des phénomènes les plus remarquables de la vie des insectes, leurs métamorphoses. Ses manuscrits passèrent après sa mort entre plusieurs mains, avant d'être publiés, et ne virent le jour qu'en 1737.

Un autre physiologiste du XVII[e] siècle, dont le nom occupe dans les annales de la science un rang plus élevé encore, Malpighi, contribua également aux progrès de l'entomologie par ses recherches sur la structure du ver à soie, et un de ses disciples, Valisnieri, poursuivit la série de recherches expérimentales si bien commencée par Redi, au sujet de la prétendue génération spontanée des insectes. Ce savant recueillit aussi un grand nombre de faits relatifs aux habitudes de ces animaux, et on doit le considérer comme le précurseur de Réaumur, observateur judicieux et infatigable, dont les travaux font époque dans l'histoire de l'entomologie. Réaumur était un de ces hommes richement dotés par la nature et par l'étude, dont l'esprit ingénieux et droit se prêtait à la culture de toutes les sciences; mais c'est surtout comme entomologiste que son rôle a été considérable. Plus qu'aucun de ses devanciers et plus qu'aucun de ceux qui l'ont suivi dans cette voie, il a contribué à nous faire connaître la manière dont vivent les insectes et dont se manifeste ce mobile intérieur qui détermine la plupart des actions des animaux et leur tient lieu de raison. L'étude de l'instinct, si intéressante pour le psychologiste ainsi que pour le zoologiste, est plus facile chez les insectes que chez les autres animaux, et Réaumur est, de tous les entomologistes, celui qui a le plus contribué aux progrès de cette branche de l'histoire naturelle. Son ouvrage forme 6 volumes in-4°, et contient un grand nombre de faits variés; il fut publié en 1738. Ce livre est encore aujourd'hui une lecture des plus utiles pour tous les entomologistes.

Ce fut aussi vers le milieu du XVIII[e] siècle que Lyonnet enrichit l'entomologie d'un des traités anatomiques les plus approfondis dont l'organisation des animaux ait été l'objet. Son ouvrage sur la structure de la chenille qui ronge le bois des saules (le *cossus ligniperda* des classificateurs modernes) est également remarquable pour l'exactitude des détails anatomiques et pour la beauté des planches destinées à représenter toutes les parties de cette larve. Lyonnet avait fait des recherches analogues, quoique moins approfondies, sur plusieurs autres insectes; mais la science n'en a profité que de nos jours, car ce travail est resté inédit pendant près d'un siècle, et n'a été publié qu'en 1832 par les soins de l'administration de notre muséum d'histoire naturelle.

Pendant que les anatomistes et les physiologistes observateurs nous éclairaient de la sorte sur la nature des insectes, d'autres entomologistes s'étaient adonnés à des travaux descriptifs qui, tout en offrant moins d'attraits pour les esprits philosophiques, étaient nécessaires aux progrès de la science, et doivent être ici l'objet d'un juste tribut de reconnaissance. Plusieurs de ces auteurs étaient dessinateurs habiles et ont reproduit, dans de belles planches coloriées, la configuration extérieure des insectes, aux différentes périodes de leur existence. De ce nombre était mademoiselle Mérian qui, après avoir publié, sur les métamorphoses des papillons de l'Europe, un ouvrage accompagné de 150 planches, se rendit à la Guyane, en 1659, dans le but d'y recueillir des matériaux pour servir à l'histoire naturelle des insectes de cette région équatoriale. Albin, peintre anglais, mérite aussi d'être cité parmi les iconographes dont les œuvres ont contribué aux progrès de l'entomologie. Mais le naturaliste qui, par l'habileté de son pinceau et l'exactitude de ses observations, a rendu le plus de service à cette science pendant la période dont nous faisons ici l'histoire, est sans contredit Roezelvon Rosenhof. De même que mademoiselle Mérian, il était peintre en miniature, et son ouvrage, publié en 1741 sous le titre modeste d'*Amusements sur les insectes*, est un recueil riche de faits variés. D'autres naturalistes se sont bornés à dé-

crire des faunes entomologiques; Frisch, par exemple, qui a étudié avec une grande persévérance les insectes de l'Allemagne.

Grâce à l'ensemble de tous ces travaux divers, on acquit des connaissances plus ou moins complètes sur un nombre très-considérable d'espèces appartenant à cette grande division du règne animal. Mais en entomologie, de même que dans les autres branches de l'histoire naturelle, ces richesses étaient plus apparentes que réelles; car, faute de moyens précis pour classer et caractériser les objets dont on parlait, il était souvent impossible de reconnaître les espèces auxquelles s'appliquaient les observations ainsi recueillies. Déjà, vers la fin du XVII[e] siècle, on sentait combien il devenait nécessaire d'introduire de l'ordre dans ces catalogues descriptifs de la nature vivante et de bien définir les espèces que l'on y inscrivait. Ray avait même publié un premier essai de classification zoologique; mais c'est à Linné que l'on doit les perfectionnements dont dépend, en grande partie, l'utilité de ces méthodes. Jusqu'alors la plupart des animaux n'avaient pas de nom propre, et pour les désigner on ajoutait à un nom générique, tel que celui de papillon ou d'araignée, une périphrase indicative de quelques particularités de mœurs ou de conformation, ou même un numéro d'ordre seulement. Il en résultait un vague extrême dans le langage zoologique et des difficultés considérables pour l'étude. Un premier service rendu par Linné consiste dans la réforme de cette nomenclature, ou plutôt dans la création d'une nomenclature proprement dite. Il introduisit dans le langage des sciences naturelles ce que la pratique avait établi dans la société pour la désignation des individus. Un nom commun à tous les membres du groupe composé des espèces d'un même genre, et comparable, par conséquent, à nos noms de famille; puis un surnom appartenant en propre à chacune de ces espèces, servaient à les distinguer entre elles, comme nos noms de baptême servent à spécifier les individus dont se compose une même famille. Cette innovation, qui, au premier abord, semble n'avoir que peu d'importance, a contribué puissamment aux progrès de l'entomologie et de toutes les autres branches de l'histoire naturelle; mais elle n'aurait pu exercer cette influence heureuse, si elle était demeurée isolée, et n'avait été accompagnée d'une réforme analogue dans les procédés employés par les zoologistes pour définir chaque espèce ou, en d'autres mots, pour désigner la chose à laquelle un nom appartient. Linné comprit que cette définition devait consister dans l'énoncé des caractères par lesquels l'espèce dont il est question se distingue de toutes les autres, que ces caractères devaient être tirés du mode de conformation des animaux, afin d'être toujours constatables, et que, pour abréger et faciliter le travail de comparaison entre les objets et les définitions, il était nécessaire de ranger méthodiquement tous les corps dont se compose le vaste ensemble de la nature en une série de de divisions et de subdivisions dont chacune serait à son tour nommée et définie. C'est de la sorte que ce naturaliste illustre a construit le beau système de classification sans lequel l'étude des êtres vivants serait devenue bientôt inabordable par le seul fait de ses progrès. Il a porté l'ordre, la méthode dans nos inventaires des richesses de la nature, et doté la science d'un instrument dont l'usage trouve partout des applications utiles. Aussi, lors même que, par les progrès de la zoologie, le tableau méthodique du règne animal qu'il traça de main de maître cesserait d'être d'un emploi utile pour la détermination des espèces ou la représentation des grandes modifications que la nature semble avoir introduites dans la constitution de ces êtres, le système de classification imaginé par lui n'en demeurerait pas moins une œuvre admirable dont l'influence se fera toujours sentir sur les études zoologiques. C'est en 1735 que parut le premier essai de cette méthode nouvelle; mais un monument si colossal ne pouvait s'achever qu'avec le temps, et c'est dans une longue série d'éditions successives que Linné en développa les diverses parties et arriva à donner, sous le nom de *Systema naturæ*, un catalogue méthodique et descriptif de tous les corps vivants et inorganiques, dont l'existence était connue des naturalistes de son époque.

L'utilité des classifications était plus manifeste en entomologie que dans les autres branches de la zoologie, car la classe des insectes est de tous les groupes du règne animal le plus riche en espèces, et celles-ci y sont, en général, plus difficiles à distinguer entre elles et à bien caractériser que parmi

Digitized by Google

les animaux de grande taille, comme le sont d'ordinaire les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons. Aussi Linné exerça-t-il de suite sur la direction des travaux entomologiques une action plus forte que sur les études dont les classes supérieures du règne animal étaient l'objet. — Buffon ne laissa pas l'attention des naturalistes se détourner de l'observation physiologique et anatomique des mammifères et des oiseaux; mais les investigations de l'ordre de celles que Redi, Swammerdam, Malpighi et Réaumur avaient poursuivies d'une manière si utile pour la connaissance des insectes cessèrent d'être tenues en honneur, et tous les efforts des entomologistes tendirent à compléter ou à perfectionner l'œuvre commencée par Linné, c'est-à-dire à dresser pour la classe des insectes un catalogue descriptif plus exact ou mieux ordonné. Tel est, en effet, le but principal des longues recherches exécutées par un compatriote et un disciple de ce grand naturaliste, par Degeer, qui commença, en 1752, la publication d'un ouvrage composé de 7 volumes in-4°, et accompagné de 238 planches, relatif à la conformation extérieure des Insectes, aux changements de forme que ces animaux subissent par les progrès de leur développement, et à la manière dont on peut les classer. Ce travail, qui porte sur plus de 1,500 espèces, est riche d'une multitude de faits nouveaux et importants, et Degeer a introduit dans sa classification entomologique la considération de caractères importants dont Linné n'avait pas tenu compte; mais l'arrangement systématique auquel il s'arrêta est loin d'être préférable à la classification adoptée par son maître. Il en fut encore de même pour les travaux de Fabricius, entomologiste danois, qui chercha les bases de son système de classification dans la structure des diverses parties de la bouche. Ce dernier rendit des services considérables à la zoologie descriptive, par le grand nombre d'espèces d'insectes dont il a fait connaître les caractères distinctifs; mais sa méthode était mauvaise.

L'école linnéenne donna aussi à l'entomologie plusieurs ouvrages spéciaux d'une grande importance, tels que des faunes locales et des iconographies; ceux de Panzer, d'Illiger, de Thunberg, de Puykull, de Rossi, d'Engramelle, de Cramer, de Herbest et de Stoll, par exemple; mais l'impulsion imprimée aux recherches entomologiques par l'auteur du *Systema Naturæ*, tout en se continuant jusqu'à nous, ne tarda pas à changer un peu de direction. Les idées de Bernard et d'Antoine-Laurent de Jussieu sur la classification naturelle des plantes réagirent puissamment sur les travaux des zoologistes, et à la fin du siècle dernier on commença à chercher dans l'arrangement méthodique du règne animal, non-seulement un moyen de détermination sûr et rapide des espèces, mais l'expression des ressemblances et des différences qui existent à divers degrés entre toutes ces espèces; on s'appliqua à rapprocher celles-ci à raison de la parenté plus ou moins intime qui les unit dans la nature, et à échelonner les divisions successives dont se compose l'échafaudage des classifications d'après l'importance relative des différences qui les distinguent. L'introduction de la méthode naturelle en zoologie est due principalement à Cuvier, dont les immenses travaux sont venus aussi changer la face de l'anatomie comparée, et donner naissance à la science de la paléontologie. Mais un entomologiste célèbre, Latreille, doit avoir une part large dans la gloire qui restera attachée à cette innovation heureuse, car, avant la publication des premiers essais de Cuvier, il avait cherché à classer les insectes d'après leurs affinités naturelles, et pendant sa longue et laborieuse carrière il s'est appliqué sans relâche au perfectionnement de cette méthode.

Le système botanique fondé par Linné était complétement artificiel, mais il n'en était pas tout à fait de même pour sa classification des animaux. Celle-ci, sans être réglée par les principes que nous venons de rappeler et sans avoir pour objet la distribution méthodique des espèces en rapport avec leurs affinités relatives, avait souvent atteint le but que les zoologistes se proposent dans leurs essais de classification naturelle. Guidé par son génie, Linné avait, d'ordinaire, tenu compte de cette sorte de parenté dans la composition de ses groupes zoologiques, et il avait été conduit de la sorte à réunir aux insectes proprement dits non-seulement les scolopendres et les araignées, mais les écrevisses, les crabes et tous les autres animaux aquatiques dont le corps est divisé en une série d'anneaux et muni de membres articulés. Tous ces animaux sont effectivement organisés d'après un même

plan fondamental, et constituent dans la nature un groupe bien distinct, dont l'existence doit être rappelée dans nos classifications zoologiques ; mais lorsqu'il s'est agi de subdiviser la classe des insectes ainsi composée, Linné, ne connaissant pas le guide qui doit conduire le classificateur dans la distribution méthodique de ces êtres, retomba dans les systèmes artificiels, et par cela seul qu'il avait choisi, pour caractériser ses divisions secondaires, les différences qui s'observent dans les organes du mouvement, il confondit dans l'ordre des insectes aptères tous les animaux articulés qui sont dépourvus d'ailes, quelles que soient, d'ailleurs, les dissemblances organiques ou physiologiques qui les séparent entre eux. Mais lorsque Cuvier eut établi ce principe fondamental, que la distribution méthodique du règne animal doit être la représentation fidèle des ressemblances et des différences existant dans la nature des êtres animés, et avoir pour base les modifications introduites dans la constitution des instruments à l'aide desquels la vie se manifeste et les fonctions s'exercent, on comprit qu'il fallait, avant tout, mettre ces classifications en harmonie avec nos connaissances touchant l'organisation intérieure des animaux, et que le perfectionnement de la méthode naturelle était subordonné aux progrès de l'anatomie et de la physiologie. Cuvier lui-même commença cette réforme dans nos classifications entomologiques, quand il divisa le règne animal en quatre embranchements, dont l'une correspondait à peu près à la classe des insectes de Linné, et qu'il sépara du groupe des insectes proprement dits la classe des crustacés. Lamarck fit un nouveau pas dans cette voie lorsqu'il fonda la classe des arachnides pour ceux des insectes aptères de Linné qui sont conformés pour respirer dans l'air, et ne subissent pas de métamorphoses dans le jeune âge. Enfin un naturaliste anglais dont le nom est moins célèbre, Leach, ajouta à cette classification un nouveau perfectionnement en établissant parmi les insectes de Linné une quatrième classe, celle des myriapodes, composée des scolopendres et des iules, dont la respiration s'effectue à l'aide de trachées, comme chez les insectes ailés, mais dont les organes de la locomotion consistent en une longue série de pattes ambulatoires, organes qui ne sont qu'au nombre de six chez les insectes, et de huit chez les arachnides.

Nous ne pouvons, dans cette esquisse historique des progrès de l'entomologie, énumérer tous les travaux importants auxquels les naturalistes se sont livrés depuis le commencement de la période dont il vient d'être question, c'est-à-dire depuis un demi-siècle, dans la vue de compléter le catalogue descriptif des animaux articulés, ou d'en perfectionner l'arrangement méthodique. Cette branche de l'histoire naturelle a été l'objet de publications presque innombrables, et parmi les auteurs qui ont rendu de la sorte les services les plus grands à la science on doit citer en première ligne le modeste collaborateur de Cuvier, Latreille, dont les écrits seront toujours consultés avec fruit et cités avec respect par les entomologistes. Nous ne pouvons omettre de rappeler également ici les noms d'Olivier, Jurine, Clairville, Kirby, Macleay, Schonherr, Gyllenhal, Germar, Klug, Fallen, Dejean, Fischer, Perty, OEhsenheimer, Treitschke, Godard, Duponchel, Boisduval, Doubleday, Guérin, Westwood, Serville, Lepelletier, Meigen, Macquart, Walkenaer, Desmarest, Burmeister, Erichson, Blanchard, Lucas, dont les écrits ont beaucoup enrichi diverses branches de l'entomologie descriptive. Enfin nous signalerons aussi à l'attention du public ces associations qui, depuis vingt ans, se sont formés à Paris et à Londres pour faire avancer l'étude des insectes, et qui ont fourni à la science un large contingent d'observations nouvelles. La Société entomologique de France a déjà publié 17 volumes de ses *Annales* ; celle d'Angleterre a donné 5 volumes de *Transactions*.

Depuis l'époque de Linné, les travaux de la plupart des entomologistes ont eu pour objet la partie descriptive de la science; mais les autres branches de l'histoire naturelle des insectes, des arachnides et des crustacés n'ont pas été négligées, et ont fait de rapides progrès. Ainsi l'étude des mœurs des insectes a fourni à François Huber et à son fils des résultats du plus haut intérêt. Le premier de ces naturalistes a pris pour sujet de ses recherches les sociétés formées par les abeilles, et il a constaté ainsi des faits dont l'importance est non moins grande pour la physiologie générale que pour l'histoire particulière de ces insectes : par exemple, l'influence que le régime auquel sont soumises les larves exerce sur l'atrophie des

organes reproducteurs des ouvrières, on le développement de ces parties chez les reines; le mode de fécondation des œufs; l'influence des aliments sur la sécrétion de la cire; enfin tout ce qui est relatif aux manifestations de l'instinct. Huber fils s'est fait l'historien des fourmis, et son ouvrage passerait peut-être pour un roman, si toutes les observations dont il rend compte n'avaient été vérifiées par d'a tres entomologistes également dignes de confiance, tels que Latreille, Lund, etc. En lisant ce livre, on reste confondu devant le spectacle merveilleux dont Huber nous rend témoins, et, en comparant la faiblesse des êtres que le créateur de toutes choses a doués de facultés instinctives si parfaites, on comprend pourquoi notre société entomologique a pris pour devise: « *Natura maxime miranda in minimis.* »

Parmi les travaux relatifs à l'anatomie des insectes et des autres articulés, nous citerons d'abord les recherches de Cuvier, dont les résultats se trouvent consignés dans les leçons d'anatomie comparée, et dans un mémoire sur les organes respiratoires et circulatoires de ces animaux. On doit aussi à M. Marcel de Serres, à Treviranus, à Randhor des observations intéressantes sur le même sujet. M. Straus-Durkheim a publié sur l'organisation du hanneton une monographie des plus importantes, Dugès a répandu de nouvelles lumières sur la structure des arachnides, et peut-être nous sera-t-il permis de rappeler également ici les recherches dont les crustacés ont été l'objet de notre part; mais c'est incontestablement à M. Léon Dufour que l'entomologie est redevable des observations anatomiques les plus nombreuses. Les investigations de ce savant portent principalement sur le tube digestif et les organes générateurs des insectes; elles ont été étendues successivement aux coléoptères, aux hémiptères, aux orthoptères, aux névroptères et aux hyménoptères; enfin son anatomie comparée des diptères s'imprime dans ce moment par ordre de l'Académie des sciences. Nous ajouterons que, depuis quelques années, un entomologiste anglais, M. Newport, a beaucoup contribué aux progrès de cette branche de la zoologie, et que l'un des jeunes naturalistes que nous nous plaisons personnellement à compter au nombre de nos disciples, M. E. Blanchard, en a fait l'objet de recherches très-approfondies; enfin que l'embryologie des animaux articulés a été étudiée avec fruit par MM. Rathke, Thompson, Herold, Nordmann, Kolliker, Joly, etc., et a conduit à des résultats pleins d'intérêt.

Tous ces travaux sont, en quelque sorte, la suite et le complément des recherches anatomiques de Swammerdam, de Malpighi et de Lyonnet; mais, de nos jours, l'étude de l'organisation a été dirigée aussi dans une voie nouvelle, et a conduit à des résultats faits pour plaire à tout esprit philosophique. Ne se contentant pas de la connaissance de la forme, des rapports et du jeu des diverses parties de l'économie animale, on a cherché la théorie des faits anatomiques constatés par l'observation, et on a tenté de remonter aux lois régulatrices des organismes. Un des travaux les plus remarquables que l'on ait entrepris dans cette vue est celui publié en 1816 par M. Savigny, sur la structure de la bouche des insectes. On savait qu'il existe chez un grand nombre de ces animaux une trompe appropriée à l'aspiration des liquides déposés dans le calice des fleurs; que chez d'autres la tête est armée de stylets aigus renfermés dans une sorte de pipette et disposés de façon à servir comme instrument de ponction et de succion; qu'ailleurs la bouche est entourée de mâchoires et de mandibules propres à saisir et à diviser des aliments solides; et l'on pensait que ces organes, si variés dans leurs formes et leurs fonctions, étaient essentiellement différents dans leur nature. M. Savigny a fait voir qu'il en est tout autrement; que partout ce sont les mêmes matériaux anatomiques qui entrent dans la composition de l'appareil buccal, qu'un seul et même plan fondamental règle toujours l'emploi de ces éléments de l'organisation, et que les différences dont on est d'abord si fortement frappé ne dépendent que de quelques modifications introduites dans les formes et les proportions de parties analogues. Un autre naturaliste dont l'esprit ingénieux, les observations fines et le talent de généralisation se révèlent dans une foule d'écrits, mais dont la vie a été trop courte pour la science comme pour ses amis, Victor Audouin, a étudié, d'après les mêmes principes philosophiques, la structure de la charpente solide qui, chez les insectes, tient lieu de squelette, et constitue à la surface du corps de ces animaux une armure des plus complexes. De même que M. Savigny,

il a découvert l'unité de plan et l'uniformité de composition fondamentale, là où l'observateur superficiel n'aurait aperçu que diversité et confusion. Ses recherches ont exercé une influence heureuse sur la direction générale des investigations dont la structure des animaux articulés est aujourd'hui l'objet et ont été le point de départ pour beaucoup d'autres travaux. Ainsi nons nous plaisons à reconnaître que c'est dans les écrits d'Audouin, sur le thorax des insectes, que se trouve la pensée qui a dirigé et fécondé toutes les recherches anatomiques dont noua nous sommes nous-même longtemps occupé au sujet dn squelette extérieur des crustacés. Cet hommage rendn à sa mémoire est dicté par le cœur d'un ami, mais sera ratifié par la justice impartiale de tous les zoologistes.

Dans l'esqnisse rapide des progrès de l'entomologie que nous venons de tracer, nons n'avons eu à parler jusqu'ici que de travaux entrepris dans l'intérêt de la science elle-même et inspirés par ce besoin de savoir qni est, pour ainsi dire, un instinct de notre intelligence; mais la connaissance des insectes peut avoir aussi une grande importance sous d'autres rapports ; elle a été, il y a dix siècles, pour notre industrie nne source d'immenses richesses, et dans ces derniers temps elle a rendu à l'agriculture des services signalés. L'introduction et la propagation du ver à soie en Europe sont un fait si bien connu de tous, qu'il nous semblerait snperflu d'en rappeler ici les circonstances, et l'influence de l'industrie séricicole sur le bien-être de la population rurale de nos provinces du Midi est manifeste pour ceux qui ont visité, pendant l'été, les régions où le mûrier prospère. Nous ne nous arrêterons donc pas à montrer ici combien l'acclimatation des insectes ntiles a eu déjà d'importance; mais noua ajouterons qne l'entomologiste éminent, dont nons venons de citer les travaux philosophiques, a cherché à doter nos provinces septentrionales d'un bienfait analogue; il est à espérer que cette tentative, bien qu'infructueuse jusqu'ici, ne sera pas perdue pour notre industrie. Audouin a voulu introduire en France quelques-uns de ces grands bombyces de l'Amérique ou de l'Inde dont la larve produit de la soie comme le ver du mûrier, mais se nonrrit de fenilles qu'il serait facile d'obtenir eu abondance jusque dans les parties les plus froides de la France. Lorsque la mort est venue interrompre ses travaux, il faisait, à ce sujet, une série d'expériences sur le *saturnia cecropia*. Elles ont été reprises plus récemment par son successeur au muséum d'histoire naturelle, et méritent à tous égards d'être poursuivies avec constance et variées autant que possible. C'est aussi aux travaux d'Audouin que nous emprunterons des exemples pour montrer combien les applications de l'entomologie à l'agriculture peuvent contribuer à préserver nos récoltes des dégâts ruineux dont les insectes sont parfois la cause. Dans le Mâconnais, à Argenteuil, près Paris, et dans plusieurs autres parties de la France, les vignobles ont eu souvent à souffrir des ravages occasionnés par une petite chenille dont le papillon est connu des naturalistes sous le nom de pyrale de la vigne. A nne époque déjà éloignée, on eut plus d'une foia reconrs à des prières publiques dans l'espoir de faire cesser co fléau, et quelques-unes de ces processions religieuses qu'ou voit encore aujourd'hui parcourir les campagnes, pour appeler sur nos récoltes la faveur divine, n'ont pas d'autre origine. D'ordinaire, le mal ne durait qu'un petit nombre d'années, et ne reparaissait que de loin en loin; mais, depuis le commencement de ce siècle, la pyrale exerçait ses ravages avec plus de persistance, et semblait être devenue, dans quelques cantons, une cause de ruine permaucnte. Ainsi les vignobles des bords de la Saône, aux environs de Romanèche, après avoir cruellement souffert de la présence de cet insecte en 1808, 1809 et 1810, fureut de nouveau envahis par lui en 1825, et les dégâts, augmentant d'année en année, avaient atteint en 1837 des proportions effrayantes; vingt-trois communes des départements du Rhône et de Saône-et-Loire se trouvaient ainsi réduites à la misère, et les hommes les plus compétents en pareille matière évaluent à 75,000 hectolitres de vin la moins-value de la vendange pour chacune des dix années pendant lesquelles le fléau a sévi avec le plus de violence. D'après l'évaluation cadastrale, ce vin vaudrait au moins 20 fr. l'hectolitre; les pertes snbies annuellement par les propriétaires des vignobles ravagés s'élevaient donc à nn million et demi, et, si l'on tient compte de tout le travail qui aurait été créé dans le pays si la vendange n'avait été réduite de la sorte, on est conduit à évaluer au double de cette somme le dommage oc-

casionné par la pyrale dans cette région seulement. Mais aux 34 millions perdus en dix ans par les cultivateurs du Mâconnais il faudrait ajouter aussi d'autres sommes considérables, car, pendant que la pyrale ravageait les bords de la Saône, elle dévastait également les vignobles de la Charente-Inférieure, d'Argenteuil et de plusieurs autres localités. Le gouvernement, gardien des intérêts du pays, ne pouvait rester indifférent à un désastre si grand, et chercha à s'aider des lumières de la science pour combattre le mal. Audouin fut chargé de l'examen de cette question importante; il l'étudia avec tout le zèle et la sagacité qu'on lui connaissait, et comprit que, pour s'attaquer avec succès à un ennemi qui, en raison de sa petitesse, se dérobe si facilement à la vue du vigneron, il fallait étudier jusque dans ses moindres détails les mœurs de la pyrale, et saisir les circonstances les plus favorables pour en tenter la destruction. Le travail auquel il se livra dans cette vue peut être cité comme un modèle à suivre dans toute recherche de ce genre, et, si les moyens dont il essaya pour combattre la pyrale ne sont ni aussi efficaces ni d'un usage aussi facile que le procédé d'échaudage employé avec succès depuis sa mort, il n'en est pas moins vrai que c'est lui qui a fait entrer l'agriculture dans cette voie expérimentale, et que c'est à l'impulsion donnée par sa parole vive et attrayante, ainsi que par ses écrits, que l'on doit d'être arrivé au résultat si vivement désiré. En effet, ce résultat est obtenu; les vignerons savent maintenant comment, avec un peu de travail, ils peuvent s'opposer efficacement à la multiplication de cet insecte dévastateur et se préserver d'un fléau dont, pendant longtemps, ils croyaient ne pouvoir être gardés que par les soins de la Providence.

Depuis une vingtaine d'années, l'étude des insectes nuisibles à l'agriculture a fait de grands progrès. Pendant qu'Audouin s'en occupait activement en France, Kollar, et surtout M. Ratzebourg en Allemagne, en firent l'objet de recherches approfondies. On doit à ce dernier un magnifique ouvrage sur l'entomologie appliquée à la silviculture. M. Curtis, en Angleterre, a dirigé l'attention des naturalistes sur les insectes qui attaquent les céréales, les racines alimentaires, etc., et plusieurs entomologistes français, parmi lesquels nous devons citer de préférence MM Guérin-Méneville et E. Robert, ont porté leurs investigations sur les insectes qui nuisent aux oliviers, aux ormes, etc. Enfin, pour clore cette longue énumération des travaux relatifs à l'histoire naturelle des entomozoaires ou animaux articulés réunis par Linné sous le nom commun d'insectes, il ne nous reste plus qu'à faire mention des recherches sur l'état ancien de la Faune entomologique, et dont les fossiles découverts dans les diverses couches de l'écorce du globe sont devenus l'objet. Vers la fin du XVIIe siècle, l'attention des naturalistes fut éveillée à ce sujet par la découverte de quelques corps organisés dans les roches calcaires de Dudley, en Angleterre. Linné avait décrit ces fossiles sous le nom d'*insectes paradoxaux*, et, à des époques plus récentes, d'autres écrivains avaient fait mention d'un certain nombre d'entomolithes trouvés dans des terrains divers. Mais la nature de ces corps paraissait encore problématique, et ils n'avaient été que peu étudiés, lorsqu'un des géologues les plus illustres de notre époque, M. Alexandre Brongniart, en fit l'objet d'un travail approfondi. C'est à ce naturaliste et à son collaborateur Desmarest que nous devons le premier et le plus important des ouvrages publiés jusqu'ici sur les crustacés fossiles. L'histoire des trilobites, qui forme la partie la plus considérable de ce livre, a été, depuis lors, beaucoup perfectionnée par les observations de Dalhman, de Burmeister et de plusieurs autres écrivains, et constitue aujourd'hui la branche la plus importante de la paléontologie entomologique. Des insectes fossiles ont aussi été découverts en grand nombre aux environs d'Aix, en Provence, dans les calcaires de Solenhofen, et jusque sur les terrains carbonifères de l'Angleterre; ils n'ont pas été étudiés avec autant de persévérance que les trilobites, mais ils ont déjà fourni matière à beaucoup de publications intéressantes parmi lesquelles nous citerons les ouvrages de M. Brodie et de M. Oswaldheer.

Les aperçus succincts que nous venons de présenter suffiront, pensons-nous, pour donner une idée juste de la nature des études entomologiques et de leur direction actuelle. On voit que l'entomologie ne consiste pas tout entière, comme semblent le croire beaucoup de collecteurs, dans l'art de dénommer et de classer les insectes, mais aussi dans la connaissance de l'anatomie, de la physiologie de ces êtres dont le nombre dé-

passe de beaucoup celui des espèces zoologiques appartenant à tout le reste du règne animal, et dont l'organisation ainsi que les mœurs nous offrent les sujets d'étude les plus variés et les plus curieux. M. EDWARDS.

ENTOMOSTRACÉS (*crustacés*). — Division de la classe des crustacés, sous-classe des crustacés ordinaires, ayant pour caractères : pattes thoraciques natatoires et biramées, au moins dans le jeune âge, et, en général, au nombre de quatre paires; point d'appendices qui paraissent être spécialement affectés à la respiration; œufs contenus dans des sacs ou tubes appendus sous l'abdomen. Les entomostracés, dont le nom provient des deux mots grecs ἔντομος, *coupé*, ὄστρακον, *coquille*, renferment des crustacés de petite taille placés par Linné dans le genre monocle, et auxquels il faut adjoindre quelques-unes des lernées du même auteur. Les animaux qui appartiennent à cette division sont tous aquatiques et habitent, pour la plupart, les eaux douces. Leur fécondité est véritablement merveilleuse, et l'on est étonné du résultat des expériences remarquables d'un savant de Genève, qui porte, par un calcul fort modéré, à près de quatre milliards cinq cents millions d'individus le résultat des pontes d'une seule femelle dans une seule année. Il ne faut donc pas être surpris de voir tout à coup des mares où, quelques jours auparavant, on n'observait pas un seul de ces petits animaux, en être presque tout à coup remplies au point de prendre une teinte rouge très-prononcée, quand l'espèce d'entomostracé qui s'y est multipliée est elle-même rougeâtre. — Latreille avait partagé les entomostracés en deux ordres : celui des *branchiopodes* et celui des *pœcilopodes*; mais dans un ouvrage récent (*Crustacés des suites à Buffon* de l'éditeur Roret), dans lequel la science carcinologique est résumée d'une manière complète, M. Milne-Edwards les divise en trois ordres particuliers : 1° les COLÉPODES, caractérisés par leurs pattes natatoires libres à leur base et bien développées chez l'adulte; par leur bouche conformée pour la mastication, et leurs pattes-mâchoires foliacées ou peu développées; genres *hersilie, poatie, cyclops, monocle*, etc. — 2° Les SIPHONOSTOMES, chez lesquels la bouche est conformée pour la succion; les pattes-mâchoires ancreuses et très-développées; les pattes thoraciques en général courtes et réunies sur la ligne médiane vers leur base, et le thorax composé de plusieurs articles distincts; genres *nicothoé, argule, caligé, pandore, némésis*, etc. — 3° Les LERNÉES, dont la bouche est conformée pour la succion; le thorax sans divisions annulaires; les pattes ordinaires et pattes-mâchoires rudimentaires, difformes ou nulles; genres : *lernée, sélie, lernéopode, penelle*, etc. (*Voy.* les mots MONOCLE, CALIGE et LERNÉE.) E. DESMAREST.

ENTOMOZOAIRES (*zoologie*). — De Blainville a appliqué le nom d'*entomozoaires* (du grec ἔντομος, *coupé*, et, par extension, *articulé*, et ζῶον, *animal*) à un type naturel de la série zoologique, renfermant principalement l'embranchement des *animaux articulés* de G. Cuvier, mais dans lequel entre également une partie des zoophytes, mais principalement les vers intestinaux du même auteur. En effet, la transition des annélides aux helminthes extérieurs et aux entozoaires est un fait aujourd'hui trop évident pour que l'on puisse continuer à séparer ces deux sortes d'animaux, comme on le faisait anciennement. Il faut même les placer les uns à la suite des autres, et pour ainsi dire sans discontinuité. Dès lors les annélides prennent place après les animaux articulés pourvus de pieds articulés et non avant. — Les entomozoaires doivent être placés dans la série des animaux, immédiatement après les ostéozoaires (vertèbres, G. Cuvier), et conséquemment avant les malacozoaires ou mollusques. Les raisons de ce classement sont leur forme plus animale, la tête et les autres parties de leur corps plus distinctes, l'appareil sensorial plus complet, l'appareil locomoteur également plus parfait, ainsi que la partie accessoire des appareils nutritif et conservateur de l'espèce. C'est sur ces mêmes considérations que reposent aussi la disposition et la distribution méthodiques de ces animaux; ceux qui ont davantage la forme de ver étant mis à la fin, et ceux, au contraire, qui en sont le plus éloignés prenant place en tête du type. La forme la plus ver est celle dans laquelle le corps est le plus allongé, et dont les anneaux ou articles sont le plus semblables entre eux, aucun de ces articles n'ayant d'appendices; dans la forme la moins ver, le corps, au contraire, est le plus court, la tête et les autres parties y sont les plus distinctes, et les appendices sont moins nombreux et en même temps plus parfaits. Dès lors les entomozoaires pass

pieds seront à la fin de la série de ces animaux, et ceux qui n'auront que six pieds, disposés en trois paires, seront au commencement. Ces termes extrêmes de la disposition sériale ainsi fixés, et la raison de cette série étant pour ainsi dire établie, les termes intermédiaires sont facilement démontrables, et de Blainville a été conduit à établir le nombre et l'ordre des classes d'entomozoaires de la manière suivante : 1° HEXAPODES OU INSECTES ; 2° OCTOPODES OU ARACHNIDES ; 3° DÉCAPODES ; 4° HÉTÉROPODES ; 5° TÉTRADÉCAPODES (ces trois classes composent les *crustacés* de Latreille) ; 6° MYRIAPODES ; 7° CHÉTOPODES OU ANNÉLIDES ; 8° MALENTOMOPODES, qui renferment les OSCABRIONS ; 9° MALACOPODES, dans lesquels il n'entre que le seul genre *peripate*, et les APODES OU VERS INTESTINAUX. Pour plus de détails, voir les divers mots indiqués ci-dessus. E. DESMAREST.

ENTONNOIR (*techn.*). — Vase conique et terminé à son extrémité la plus étroite par une partie cylindrique ou douille dirigée dans le sens de l'axe du cône, ou courbée suivant le besoin. Son usage le plus général est de faciliter l'introduction des liquides dans les tonneaux ou dans d'autres vases. Dans la manutention des vins en grand, l'entonnoir devient un baquet à fond plat, dont le contour représente grossièrement la forme d'un cœur ; c'est vers la pointe du cœur que le fond est percé et garni d'une douille qui s'adapte au trou du bondon.—Les entonnoirs évitent la perte du liquide versé dans un orifice étroit, mais ils ne s'opposent pas à ce que ce liquide soit déversé au dehors lorsque le vase est empli avant qu'ils ne soient eux-mêmes complétement vidés. Pour obvier à cet inconvénient, on garnit la douille d'un bouchon conique s'adaptant exactement à l'orifice du vase que l'on veut emplir ; mais comme cette disposition rendrait très-difficiles la sortie de l'air et l'entrée du liquide, on fait passer le long de la douille un tube moins long qu'elle, et dont l'extrémité supérieure s'élève jusqu'en haut de la paroi intérieure de l'entonnoir. La douille est, en outre, fermée à volonté, soit par un robinet, soit par un bouchon porté sur une longue tige, de manière à intercepter à volonté l'écoulement du liquide. Les entonnoirs ainsi disposés sont dits *aérifères*. — La forme et l'usage bien connus de l'entonnoir ont fait donner son nom à différents objets qui le reproduisent ou le rappellent. C'est ainsi qu'en géologie on a donné ce nom à des dépressions coniques ou à des ouvertures qui, indépendamment de leur forme, absorbent les eaux. En botanique, on donne, le même nom aux pédoncules de certains lichens. Parmi les mollusques, les espèces de patelles les plus profondes et les plus coniques dans le genre fissurelle sont connues sous le nom d'entonnoir.

ENTORSE (*méd.*), du latin *intorquere*, tordre, tourner de travers. C'est une lésion que les mouvements faux ou forcés occasionnent dans les ligaments ou les parties molles qui entourent les articulations. Toutes ces dernières n'y sont pas sujettes ; celles qui jouissent d'une grande mobilité en raison de la laxité de leurs liens fibreux en sont plus rarement atteintes que les autres. C'est à l'articulation du pied et à celle du tarse, puis aux articulations du poignet, du genou, du coude et des doigts, qu'on les observe le plus fréquemment ; viennent ensuite la colonne vertébrale et l'articulation de la cuisse avec le bassin. L'articulation de l'épaule y est presque étrangère, tandis que ses luxations sont très-fréquentes. — Les entorses reconnaissent le plus ordinairement pour cause une violence extérieure ; les contractions musculaires peuvent aussi les provoquer ; l'affection scrofuleuse est une cause prédisposante à l'entorse du pied lorsqu'elle a produit, dans l'enfance, un gonflement de l'extrémité inférieure des os de la jambe et un relâchement considérable dans les ligaments correspondants. Il est aussi d'observation que la disposition appelée *pied plat* prédispose singulièrement à l'entorse de la même articulation.

Dans les entorses légères, les ligaments articulaires ont seulement éprouvé un allongement douloureux. Dans celles d'une grande violence, les mêmes organes sont plus ou moins déchirés ; quelquefois encore les capsules synoviales sont ouvertes, les cartilages articulaires contus ; les parties molles qui entourent l'articulation comme les tendons, les nerfs, les muscles, sont aussi plus ou moins tiraillées. Les vaisseaux sanguins rompus donnent lieu à un épanchement. — Les symptômes des entorses seront en rapport avec ces lésions matérielles. Aussitôt après l'accident, une douleur des plus vives, quelquefois assez violente pour amener une prostration subite des forces et même une véritable

Digitized by Google

syncope, se fait ressentir; il survient bientôt un afflux plus ou moins grand de liquides dans les parties molles, qui se gonflent progressivement, et le plus souvent il se manifeste des accidents inflammatoires. — L'entorse légère offre peu de danger; la douleur diminue bientôt, le gonflement se dissipe, l'ecchymose se résout, les mouvements se rétablissent peu à peu, et l'articulation recouvre assez promptement son état naturel. Dans le cas de ravages plus intenses, les accidents ne disparaissent qu'au bout d'un temps fort long; quelquefois même l'articulation conserve une faiblesse qui la prédispose à la même lésion, ou contracte une roideur qui gêne ses fonctions. Les entorses peuvent avoir des conséquences encore plus fâcheuses dans le cas d'imprudence; alors les symptômes locaux, après avoir diminué d'abord, reprennent une nouvelle violence; il n'est même pas rare de voir survenir de la suppuration à l'intérieur de l'articulation, de voir les cartilages se ramollir et les os se carier. D'autres fois il se développe une véritable tumeur blanche. — Le traitement doit avoir pour but de combattre le développement des accidents inflammatoires, de favoriser la réunion des parties déchirées et de rendre à l'articulation sa force et l'entière liberté de ses mouvements. Au moment de l'accident, on plonge avec avantage l'articulation dans un bain d'eau froide, rendue plus efficace par l'addition de 8 à 10 grammes d'acétate de plomb liquide par pinte. Ce moyen, qui doit être continué pendant un temps assez long et remplacé par l'application de compresses imbibées de la même liqueur, calme la souffrance en même temps qu'il s'oppose au développement de l'engorgement inflammatoire. Les répercussifs, qui seraient insuffisants dans les entorses profondes, doivent être remplacés par un traitement antiphlogistique général et local : saignées, application de sangsues, cataplasmes émollients. Dans tous les cas, le repos le plus absolu de la partie malade est indispensable. Les résolutifs sont indiqués après la disparition des symptômes inflammatoires : compresses trempées dans une dissolution de muriate d'ammoniaque, dans l'eau-de-vie camphrée; douches et bains alcalins ou sulfureux, etc. La roideur et la tension des ligaments seront combattues par les bains et les douches de vapeurs émollientes ou aromatiques, par les bains de sang de bœuf chaud, etc. L. DE LA C.

Encycl. du XIXe S., t. XI.

ENTOTHORAX (*insectes*). — Pièce importante du squelette des insectes, que Cuvier appelle pièce en forme d'Y, et dont les usages se lient au système nerveux. Il en sera parlé à l'article INSECTES.

ENTOZOAIRES (*hist. nat.*). (*Voy.* VERS INTESTINAUX.)

ENTR'ACTE (*litt.*). — Aux débuts de l'art dramatique, le spectacle était continu. Les tragédies, les comédies grecques se jouaient d'un seul jet; seulement le chant intervenait de temps à autre pour laisser aux acteurs un moment de repos et varier la monotonie du spectacle. Dans les mystères du moyen âge, il n'existait non plus aucun repos du commencement à la fin, et cette tradition s'est longtemps conservée à notre opéra. L'entr'acte a été d'abord pratiqué par les Romains; ce sont eux qui, les premiers, ont compris qu'un plaisir de même nature ainsi prolongé devenait une fatigue. Des musiciens étaient chargés de jouer, pendant la suspension de l'action, une musique en rapport avec la situation. Cet usage subsiste encore, sauf quelques modifications. Avec la tragédie, avec la comédie classique, le rideau ne baisse pas, et une symphonie remplit l'entr'acte; mais depuis les perfectionnements matériels de la représentation scénique, depuis la suppression de l'unité de temps et de lieu, la nécessité de placer de nouveaux décors a forcé de baisser la toile; la musique qui devait remplir l'entr'acte a trouvé sa tâche trop pénible, le public lui-même a senti qu'un peu de repos absolu ne le rendrait que mieux disposé à suivre de nouveau l'intrigue du drame, et l'entr'acte est devenu une interruption complète de toute représentation. Ce repos est très-favorable à l'action dramatique, car, pendant que la représentation se repose, l'action se poursuit, les années s'écoulent, la scène change, et au lever du rideau une explication entre les personnages nous fait deviner une foule de circonstances, souvent peu susceptibles d'intéresser sur le théâtre, et que l'auteur se fût cependant trouvé dans l'obligation d'y placer, s'il n'eût pu disposer de la ressource de l'entr'acte. Diderot et Beaumarchais ont introduit des jeux d'entr'actes pendant les interruptions régulières de leurs drames bourgeois. Cette innovation, applicable seulement dans le cas où l'action se continue sur place, n'a été que fort rarement imitée. J. FLEURY.

ENTRAGUES (DE). (*Voy.* VERNEUIL [marquise DE].)

ENTRAILLES (*divin*). (*Voy.* ARUSPICES.)

ENTRAIT (*charpenterie*), peut-être mieux *entre-ais;* pièce de bois de longueur, posée horizontalement et servant à recevoir, à ses deux extrémités, les arbalétriers de chacune des fermes d'un comble, et à maintenir entre elles l'écartement voulu. Pour éviter que la longueur de l'entrait ne le porte à fléchir sous son propre poids, on le relie au sommet du comble par une autre pièce verticale appelée *poinçon*. L'entrait se fait ordinairement d'un seul brin ; mais, lorsqu'il ne s'en trouve pas de longueur suffisante, on le construit de deux pièces réunies au milieu par un assemblage nommé *trait de Jupiter*, maintenu par des boulons, et au besoin par deux colliers. Un entrait ainsi construit offre même plus de solidité qu'une pièce faite d'un seul morceau, et beaucoup de constructeurs le préfèrent, mais l'usage en est moderne. On donne le nom de *faux entrait* à la pièce qui relie les arbalétriers dans la partie supérieure de la ferme. L'entrait, dans presque tous les grands édifices du moyen âge et dont la voûte est en pierre, se trouve au-dessus du sommet de cette voûte; mais il est beaucoup de constructions de diverses époques, voûtées en bois, où l'entrait, partant de la naissance de la voûte et formant ainsi la base apparente de l'arc, se montre à nu. Dans ces sortes de constructions, la voûte pénètre le comble; dans celles où l'entrait n'est pas apparent, le comble dépasse la voûte de toute sa hauteur. Ces entraits apparents sembleraient devoir offrir un triste coup d'œil. L'art du moyen âge en a fait pourtant un élément pittoresque de décoration en les ornant de moulures, de sculptures, de peintures, de dorures. Leurs extrémités s'engagent habituellement dans la gueule ouverte d'énormes monstres qui semblent saillir de la muraille sur laquelle repose la voûte, et que l'on nomme, généralement, *gueulards*. Quelquefois, aux deux côtés du poinçon, sont posés deux anges en adoration qui ornent merveilleusement cette partie supérieure de l'église. L'ancienne grand'salle du palais de justice de Paris, incendiée comme on sait en 1618, avait ses deux travées de voûtes décorées d'entraits apparents. Cette disposition se retrouve encore dans l'ancienne église de Saint-Jean-de-Beauvais, rue du même nom, servant aujourd'hui de magasins. Les deux églises de Saint-Armel, à Ploermel (Morbihan), de Gouezuou (Finistère) offrent de charmants spécimens de ce genre de décoration que nous devons regretter de voir abandonné par nos architectes modernes. J. P. S.

ENTRECASTEAUX (*géog.*). — Groupe de petites îles du grand Océan, à l'O. de celles de la Louisiade, ainsi nommées par Entrecasteaux qui les a découvertes. — Le CANAL D'ENTRECASTEAUX a été découvert par le même navigateur, entre la côte S de la terre de Van-Diemen et l'île Bruni ; c'est un excellent mouillage.

ENTRECASTAEUX (JOSEPH-ANTOINE BRUNI D'), navigateur français, né à Aix en 1739. Ses débuts dans la marine n'offrent rien de remarquable ; en 1785 il fut chargé du commandement des forces navales françaises dans l'Inde ; c'est à cette époque qu'il opéra, malgré les moussons, qui jusque-là avaient été un obstacle presque insurmontable, le trajet dangereux de l'Inde à la Chine par le détroit de la Sonde, les îles du même nom et les Moluques, en contournant les îles Marianes et les Philippines. Il devint ensuite gouverneur de l'île de France, et au mois de septembre 1791 fut chargé d'aller à la recherche de *la Pérouse*, et de compléter les découvertes de l'infortuné navigateur. D'Entrecasteaux ne parvint point à retrouver ses traces, mais cette navigation n'en est pas moins une des plus belles qui aient été entreprises. Il reconnut en entier la côte occidentale de la Nouvelle-Calédonie, celle de l'île Bougainville, la partie nord de l'archipel de la Louisiade, le sud de la terre de Diemen, toute la terre de Leeuwin, presque toute celle de Nuitz au S. O de la Nouvelle-Hollande, et constata l'identité des îles Salomon, découvertes par Mendana, avec les terres vues par Surville et le lieutenant Shortland. Après cette belle navigation, et avant d'arriver à l'île de Java, il fut emporté par le scorbut le 20 juillet 1793. La relation de son voyage a été publiée à Paris en 1808 par M. Rossel, son capitaine de pavillon pendant cette expédition. AL. B.

ENTRE-COLONNEMENT (*archit.*). — On désigne, par ce nom, l'espace qui sépare deux colonnes. Cet espacement varie selon les ordres, selon les besoins, et aussi suivant certains systèmes dont les architectes de l'antiquité nous ont laissé quelques tra-

ces. Quelles que soient ces variétés, elles prennent toujours pour terme de proportion le diamètre de la colonne, mesuré au bas du fût. Chacune d'elles a son appellation particulière, que Vitruve nous a transmise. L'entre-colonnement *pycnostyle* est celui qui mesure un diamètre et demi ou trois modules; le *systyle* est de deux diamètres ou quatre modules; le *diastyle*, de trois diamètres ou six modules; l'*aréostyle*, de quatre diamètres ou huit modules. — Le pycnostyle et le systyle furent mis en usage pour les édifices doriques, où ils s'harmoniaient parfaitement avec le caractère sévère et solide de ces ordres, et avec les règles observées pour l'ajustement, la distribution et les proportions des triglyphes et des métopes. L'ordre toscan, nonobstant ses rapports avec le dorique (*voy.* ORDRES), affectionnait l'aréostyle; l'ionique s'accommodait à peu près de tous.

Cependant les uns et les autres de ces entre-colonnements offraient des inconvénients graves; le pycnostyle et le systyle, à moins qu'il ne s'agît de monuments à proportions colossales, étaient si resserrés, qu'ils ne permettaient pas à deux personnes de passer à la fois; le diastyle et surtout l'aréostyle offraient, au contraire, un tel écartement, que l'architrave, fléchissant sous son propre poids, était en danger de se rompre, ce qui forçait de renoncer à l'emploi de la pierre pour le faire dès lors en bois. Afin de remédier à ces inconvénients, les architectes grecs imaginèrent un cinquième entre-colonnement, auquel ils donnèrent le nom d'*eustyle*, et dont la proportion fut deux diamètres et un quart ou quatre modules et demi. L'eustyle s'appliqua souvent, dans la suite, indistinctement à tous les ordres, non sans quelques difficultés à l'égard du dorique; nous verrons, plus tard, comment elles purent être levées. Ces différents systèmes d'entre-colonnements ne furent pas toujours employés spécialement pour tel ou tel édifice, par tel ou tel architecte isolément l'un de l'autre; mais quelquefois on en vit régner deux et même trois simultanément sur une même façade, l'entre-colonnement du centre étant plus large que tous les autres, et les entre-colonnements de droite et de gauche d'un autre système inférieur, dans la proportion, par exemple, de l'eustyle à l'aréostyle, diminuant entre eux progressivement jusqu'au dernier de la façade, en sorte que celui-ci se trouvait être un systyle, ou même pouvait être un pycnostyle, en raison du nombre des colonnes. Le temple de la Concorde, à Agrigente, et le grand temple de Pæstum, offrent cette disposition, qui tend à donner à la façade l'apparence perspective d'une courbe convexe.

Nonobstant le respect que nous portons aux anciens, nous nous permettrons de qualifier une telle disposition de bizarrerie, qu'on traiterait sévèrement si on la rencontrait dans quelque édifice du moyen âge. Il ne faut pas la confondre avec une autre irrégularité qu'on remarque aussi dans certains monuments doriques, et qui consiste à rapprocher seulement les deux dernières colonnes de chaque extrémité de la façade pour faciliter l'ajustement, toujours difficile, des triglyphes des coins. La nécessité de l'élargissement de l'entre-colonnement du milieu, commandé par des besoins d'affluence, s'était déjà fait sentir à l'égard de certains édifices publics; Mnésyclès, l'architecte des propylées, les construisit dans ces conditions également observées au portique conservé du marché d'Athènes. Hermogène, dit-on, fut le premier qui les appliqua aux édifices religieux, dans la construction du temple de Bacchus, à Théos. On conçoit combien encore ici la régularité obligée de la distribution des triglyphes et des métopes de l'ordre dorique devait offrir d'embarras. Vitruve nous enseigne comme principe admis que dans le systyle dorique, où un triglyphe et deux métopes doivent se trouver au-dessus de chaque entre-colonnement, on place deux triglyphes, et, conséquemment, trois métopes au-dessus de celui du milieu; que dans la diastyle (on voit combien on s'était écarté des proportions primitives), où deux triglyphes se mettent au-dessus de l'entre-colonnement, on en placera trois au-dessus de l'entre-colonnement central. Pour l'ordre ionique, il enseigne que l'entre-colonnement ordinaire étant deux diamètres et un quart (l'eustyle), celui du milieu doit être trois diamètres (le diastyle). Néanmoins l'inégalité des entre-colonnements ne fut jamais la règle générale, et, si l'on voit plusieurs façades de temples antiques où l'entre-colonnement central est plus important que les entre-colonnements des côtés, on en voit aussi où ils sont assujettis à l'égalité. Au reste, les différences que nous venons de signaler n'ont jamais eu lieu que sur les façades principales, et jamais sur les

façades latérales, à l'exception du rapprochement des deux dernières colonnes dans l'ordre dorique.

Toutes les règles concernant l'espacement des colonnes sont communes à l'espacement des pilastres. Elles ont été troublées quand l'arcade s'est introduite dans l'architecture, et surtout est venue asseoir directement son archivolte sur la colonne ou sur le pilastre même au lieu et place de l'architrave, et donner à l'architecture un caractère tout nouveau. Mais, à cette même époque, les colonnes des différents ordres, débarrassées du joug commun de l'architrave et des autres parties même de l'entablement, qui n'avaient plus qu'un rapport éloigné avec elles, altérant leurs formes et leurs proportions, se transformant ici en piliers massifs, là en cylindres effilés, se rapprochèrent ou s'éloignèrent selon le besoin, le goût ou le simple caprice, sans obéir à aucune loi générale. Ainsi, aux XI[e] et XII[e] siècles, les piliers-colonnes cessent, par l'anomalie et la variabilité de leurs proportions, d'offrir aucun étalon susceptible d'être appliqué à l'ouverture de l'arcade. La règle devint plus impossible encore quand le pilier-colonne se découpa en faisceau de colonnettes sur la fin de l'époque romane et pendant l'époque gothique, et plus que jamais quand ce faisceau, vers la fin du XV[e] siècle, ne se composa plus que d'une multitude de tores.

Cependant, à l'ancienne règle établie sur le diamètre de la colonne, l'architecture gothique, qui ne fut que la cessation d'une longue anarchie par l'introduction d'un ordre nouveau, substitua une règle proportionnelle, aussi tirée du rapport de la largeur de l'arcade ou entre-colonnement avec sa hauteur. Cette proportion fut le nombre harmonique et peut-être symbolique *trois*; nombre rudimentaire qui se retrouve presque constamment dans les rapports de quantités ou de formes qu'on peut saisir en mesurant les beaux monuments du XIII[e] siècle. J. P. SCHMIT.

ENTRE-DEUX-MERS (*géogr.*). — C'est le nom qu'on donne à cette partie du Bordelais située entre la Gironde et la Dordogne, parce que la marée remonte très-haut dans l'une et l'autre de ces rivières.

ENTRE-DOURO-E-MINHO (prononcez *Entre-Doïro-e-Migno*); province la plus septentrionale du Portugal, ainsi nommée à cause de sa position entre les deux fleuves Douro et Minho, et appelée vulgairement *O-Minho*. Elle est bornée au nord par ce dernier, qui la sépare de la Galice, au sud par le Douro, à l'est par la province de Tras-os-Montes et par les montagnes du Gerez, enfin à l'ouest par l'océan Atlantique. — Cette province, quoiqu'une des plus petites du royaume, est cependant fort peuplée. Sur un espace de 360 lieues carrées de 25 au degré, elle contient plus de 900,000 habitants, c'est-à-dire presque le quart de la population du Portugal. Son sol, fertile et bien cultivé, produit en abondance du blé, du maïs, du seigle, de l'orge, des légumes secs, du vin, du lin, de l'huile, des châtaignes, des noix, des glands et des fruits délicieux. On y nourrit beaucoup de bestiaux.—Ce petit pays est arrosé par plusieurs fleuves et rivières, parmi lesquels on remarque, indépendamment de ceux que nous avons déjà cités, le Lima, le Tamega et le Cavado. Ces cours d'eau sont extrêmement poissonneux, et l'on y trouve, entre autres espèces, des saumons, des aloses, des truites, des lamproies et des mulets. Le nombre des sources est très-considérable, et il existe, dans les montagnes du Gerez, des eaux thermales employées avec succès pour la guérison de plusieurs maladies. Le climat, quoiqu'un peu humide, est très-sain et fort agréable; aussi les habitants sont robustes et atteignent souvent un âge fort avancé. Les principaux ports de mer de la province sont Porto, capitale; Viana et Villa-do-Conde. L'Entre-Douro-e-Minho se divise en sept *comarcas* ou arrondissements, savoir: celles de Braga, Barcelos, Guimaraës, Penafiel, Valença-do-Minho, Porto et Viana. L. DUBEUX.

ENTRÉE (*accept. div.*). — On donne ce nom à la réception solennelle qu'on fait aux rois et aux reines lorsqu'ils entrent pour la première fois dans une ville, ou lorsqu'ils y viennent après une victoire; c'est en France que ces royales réjouissances ont été célébrées avec le plus d'éclat. Les entrées des rois et des reines à Paris se faisaient ordinairement par la porte Saint-Denis. On tapissait toutes les rues que devait traverser le cortége; on les couvrait de tentures pour arrêter les rayons du soleil; des jets d'eau de senteur parfumaient les airs; les pavés étaient jonchés de fleurs; les fontaines laissaient couler du vin et du lait; les députés des six corps marchands portaient le dais,

que les corporations de métiers suivaient à cheval. Parmi les entrées les plus magnifiques, on cite surtout celle de Charles VII, celle de Louis XI et celle d'Anne de Bretagne. — Lorsqu'un roi faisait sa première entrée dans une église, il disposait d'un canonicat, et l'on donnait à ce droit le nom de *droit de joyeuse entrée*. Les chanoines lui présentaient l'aumusse, et le roi l'offrait à l'ecclésiastique auquel il destinait le premier canonicat qui viendrait à vaquer dans cette église. — L'inauguration des anciens souverains de la Belgique portait aussi le nom de *joyeuse entrée*. — *Entrée*, en astronomie, se dit du moment auquel le soleil et la lune commencent à parcourir un des douze signes du zodiaque. AL. B.

ENTRÉES (*cérémon.*). — On nomme ainsi, en terme de cour, le droit dont jouissent certaines personnes, d'être admises auprès d'un prince. Le cérémonial des entrées date de loin. A Rome, les consuls Gracchus et Livius Drusus, comme nous l'apprend Sénèque (*De benefic.*, VI, c. XXXIV), commencèrent les premiers à classer la foule de leurs amis pour recevoir les uns en particulier, les autres en certain nombre, et le reste tous à la fois. Il y avait donc des entrées *premières*, *secondes* et *troisièmes*, dont l'usage se perpétua sous les empereurs et même chez les particuliers riches et puissants. Les officiers chargés d'introduire les visiteurs auprès du prince portaient le nom d'*admissionales* et se divisaient en quatre décuries, dont chaque chef était appelé *magister*, mais qui toutes relevaient du *magister admissionum* ou premier introducteur. Jusqu'en 1789, l'étiquette de la cour de France reconnaissait également trois sortes d'entrées. L'*entrée familière* avait lieu au réveil du roi; elle appartenait de droit aux princes du sang; mais on l'accordait aussi, comme un honneur particulier, à certaines personnes fort avancées dans les bonnes grâces du roi. Les deux autres sortes d'entrées, divisées en *grandes* et en *petites*, ne différaient que par les heures auxquelles elles avaient lieu; elles constituaient une prérogative attachée aux grandes charges de la couronne et de la maison du roi. Les princes étrangers reconnus, les ambassadeurs, les ducs et pairs, les grands d'Espagne y avaient droit, et des seigneurs d'une condition moins élevée pouvaient en jouir en vertu d'un brevet. Le même cérémonial existait dans les maisons de la reine, du Dauphin, des princes et des princesses du sang. — Il y avait de plus, chez le roi, l'*entrée du cabinet*, où étaient admis le grand et le premier aumônier, le grand et le premier écuyer, le capitaine des gardes du corps de quartier, le capitaine des Cent-Suisses, le commandant des gendarmes, le colonel des gardes-françaises, les ministres et secrétaires d'Etat, le médecin, etc.

ENTRELACS (*archit. ornement.*). — Le nom explique suffisamment la chose même. Les entrelacs, néanmoins, varient de caractère et d'usage; il est, d'ailleurs, des peuples chez lesquels l'art les multiplie plus volontiers que chez d'autres. Ils doivent être d'un usage très-commun dans les pays où abondent les matériaux souples et flexibles, tels que les osiers, les joncs, les bambous; d'un emploi plus restreint dans ceux où ces matériaux sont plus rares. En Chine, où l'on fait beaucoup de meubles tressés, l'entrelacs devait facilement passer de l'ameublement à l'architecture même; la charpente, la menuiserie en bâtiment du moins en ont fait ces jolies balustrades où le caprice prodigue les combinaisons de l'entrelacs avec une fécondité qu'on pourrait dire inépuisable. Les Grecs et les Romains, moins frivoles, en ont réduit l'usage à la simple décoration. On en trouve quelques exemples sur un tore, sur le moutant d'un chambranle, dans quelques peintures de Pompéi, autour d'une mosaïque. Les vases étrusques en offrent aussi d'assez fréquents spécimens; généralement ceux-ci affectent la forme de bâtons ou de roseaux pliés à angles droits. C'est ce que nous avons appelé *bâtons rompus* ou *grecques*. Les riches tapis de l'Orient, célèbres de toute antiquité, qui, selon toute apparence, introduisirent le goût de la décoration arabesque dans le monde ancien, n'avaient garde de négliger un motif si varié, si riche et si pittoresque (*voy.* ARABESQUE, ORNEMENT). L'art du Bas-Empire en fut prodigue, ainsi qu'on peut s'en assurer par ses débris de toutes sortes parvenus jusqu'à nous, et par les reflets dont il colore, en France, en Italie, en Angleterre, l'art, tout d'imitation, auquel nous avons donné les noms de *lombard* et de *roman*; les vignettes des manuscrits, les orfrois tissés ou ciselés des riches vêtements, les bijoux, les meubles d'orfèvrerie ou de marqueterie de cette époque en sont enrichis. Il s'étend même quelquefois, par d'é-

légantes et capricieuses séries, sur les parois des basiliques, ainsi qu'on le voit à la cathédrale de Bayeux. L'époque gothique proprement dite, c'est-à-dire celle comprise ontre la secende moitié du XIIe siècle et la première du XVe, en est plus sobre; sa simplicité de goût s'y prête peu. Tout au plus le peintre verrier en fait-il des bordures à ses vitraux; le peintre lapidaire en entoure les colonnettes élégantes des édifices. Mais, dès que la ligne rigide commence à s'assouplir, l'entrelacs fait invasion jusque dans l'architecture et s'installe en maître, comme pour constater son triomphe de la manière la plus évidente, au sommet des grandes verrières des cathédrales, dont il dessine les réseaux flamboyants. Bientôt après il rampe dans les gorges des moulures, sous la forme de feuillages découpés à jour. La renaissance en fait un des éléments les plus abondants de la peinture et de la sculpture décoratives. Les grecques, les rameaux, les guirlandes de fruits ou de fleurs, les rubans, les cordons de perles sont semés avec une incomparable richesse, tantôt comme motif dominant, tantôt comme accessoires dans les arabesques de Raphaël et dans ceux de J. Goujon. La construction sacrifie aussi à la mode, toutefois avec une extrême réserve; quelques rampes d'escaliers, quelques balustrades d'appui sont tout ce qu'elle se permet, ou, pour mieux dire, tout ce que lui permet la rigidité de ses matériaux. La menuiserie en est un peu moins avare; mais ici encore des considérations de solidité ne lui permettent guère de s'écarter de l'emploi des lignes droites. La serrurerie, au contraire, grâce à la flexibilité du fer, à sa propriété de se contourner en tous sens sous le marteau ou à la fonte, au gré de l'ouvrier, se prête à toutes les combinaisons de la ligne droite, de la ligne brisée et de la ligne courbe, et l'entrelacs tombe sous sa main jusqu'à l'afféterie, jusqu'au ridicule; il devient de la vannerie ou de la treillagerie en fer. En employant ces deux derniers mots nous reportons l'esprit du lecteur sur les deux industries auxquelles, sans contredit, l'entrelacs doit sa naissance. Il est évident que tous les arts qui l'ont employé n'ont été que des imitateurs, et, lorsque nous voyons les rares progrès faits par ces industries, les choses pleines de goût qu'elles sont parvenues à produire avec des éléments si simples, on est forcé de reconnaître que l'art, à son tour, a passé par là.

L'entrelacs n'est quelquefois composé que d'une seule ligne ou de deux lignes qui souvent servent à faire une espèce de nœud en forme de fleuron ou de cul-de-lampe, et leurs bouts sont perdus. Raphaël lui-même n'a pas dédaigné cette espèce de jeu d'esprit; un nœud de cette sorte, merveilleusement compliqué et en même temps fort élégant, forme la décoration du devant de l'autel placé au centre de son fameux tableau de la Dispute du saint sacrement. Ces entrelacs, formés d'une seule ligne, servaient autrefois et servent encore aujourd'hui, mais assez rarement, à composer des parafes dont certaines personnes accompagnent leur signature. Enfin l'entrelacs était en grand honneur au siècle dernier parmi les maîtres d'écriture, qui en enrichissaient les interminables traits à main levée dont ils couvraient impitoyablement tous les blancs des tableaux ou exemples qu'ils donnaient à copier à leurs élèves. Ces éjaculations calligraphiques ont aujourd'hui singulièrement diminué d'importance. J. P. S.

ENTRE-NOEUD, *internodium* (*bot.*). Les points de la tige et de ses divisions auxquels s'attachent des feuilles forment ce qu'on a nommé des *nœuds* ou *points vitaux*. Ce nom de nœuds n'est pas toujours justifié, à l'extérieur, par l'existence, sur ces points, d'un de ces renflements qui ont fait donner à certaines tiges la qualification de *noueuses*; mais il n'est pas moins d'une application générale, à cause des particularités d'organisation intime qui existent toujours à la naissance des feuilles. D'un autre côté, il y a toujours, entre ces nœuds ou d'une feuille à l'autre, un intervalle appréciable, quelquefois même très-grand. C'est cet intervalle qu'on nomme un *entre-nœud* ou un *mérithalle*. Il est clair que, dans les végétaux qui portent des feuilles nombreuses et très-rapprochées, les entre-nœuds sont très-courts, quelquefois même tellement réduits, qu'ils en deviennent presque inappréciables. Mais, d'un autre côté, leur allongement est assez considérable dans la grande majorité des plantes. L'un des exemples extrêmes, sous ce rapport, nous est présenté par les rotangs ou *calamus*, qui fournissent les cannes vulgairement désignées sous le nom entièrement impropre de *joncs*. Là on voit souvent des entre-nœuds de 1 ou même de 2 mètres de longueur. Généralement, la portion de tige qui forme un entre-nœud est à peu près cy-

lindrique dans son étendue ; mais parfois aussi elle va sensiblement en diminuant, ou, au contraire, elle se montre visiblement plus renflée au-dessous du nœud supérieur, et va en diminuant du haut vers le bas. Dans la théorie de M. Gandichaud, chaque entre-nœud, avec la feuille qu'il porte, est regardé comme formant un tout distinct et séparé, une sorte de végétal élémentaire on un *phyton*. De là le nom de *théorie des mérithalles*, donné à cette théorie par son auteur.

ENTRE-PONT (*mar.*). — On donne ce nom, dans un grand bâtiment, à un intervalle qui sépare deux ponts et qui, le plus souvent, a 6 pieds et 2 pouces de hauteur. Dans les frégates et les grands bâtiments de commerce, l'entre-pont n'avait, anciennement, que 5 pieds 1/2 sous planches et moins de 5 pieds sous barreaux. C'est ordinairement dans cette partie du navire que l'on fait coucher l'équipage. Dans les vaisseaux de ligne, on y loge la première batterie.

ENTREPOT. — Un entrepôt, en douane, est un magasin dans lequel, sous la surveillance de l'autorité, les marchandises étrangères sont reçues pour être ultérieurement, soit livrées à la consommation du pays, soit réexpédiées au dehors. Dans le premier cas, elles n'acquittent le droit d'entrée qu'au moment où on les retire; dans le second, elles sortent en franchise. Avant l'établissement des entrepôts, l'importateur était obligé de payer immédiatement les droits, ou tout au moins de fournir une caution, condition souvent fort difficile à remplir; de là, des ventes ruineuses afin de satisfaire aux exigences de la douane. Cette nécessité de faire des avances tendait à surélever le prix des marchandises et à concentrer le commerce extérieur entre les mains d'un petit nombre de capitalistes. La crise que nous venons de traverser, et durant laquelle nos entrepôts étaient encombrés de produits que la consommation repoussait, permet de bien comprendre de quelles lourdes charges la création de ces établissements a affranchi le commerce. A l'égard des marchandises destinées à la consommation du pays, le mérite de cette institution consiste donc à donner le moyen de percevoir l'impôt dans le moment qui convient le mieux au contribuable, ce qui constitue l'une des conditions essentielles d'un bon système fiscal. Quant au commerce de réexportation, l'état de choses antérieur lui était éminemment contraire. Outre l'obligation onéreuse d'avancer les droits d'entrée, sa sphère d'action se trouvait bornée aux marchandises admises par le tarif dans la consommation intérieure. La restitution par la douane des droits acquittés par le négociant ouvrait la porte à mille fraudes. Les entrepôts ont concilié, avec les nécessités d'un système de douane même très-restrictif, la liberté indispensable aux opérations du commerce intermédiaire, commerce qui, jusque-là, n'avait guère été possible que pour les ports francs. Les entrepôts ont permis le commerce intermédiaire aux grandes nations. C'est même, à vrai dire, le désir de faciliter cette nature d'affaires qui en a surtout provoqué l'établissement.

Des essais furent tentés en France sous Colbert, mais ils furent promptement abandonnés, en grande partie du moins. L'homme d'Etat qui paraît avoir le premier conçu l'idée la plus nette des avantages de l'institution fut l'Anglais Robert Walpole. En 1733, ce ministre proposa au parlement un projet d'entrepôt pour les vins et pour les tabacs, projet qui, suivant lui, devait faire de l'Angleterre le marché du monde ; mais la double opposition de l'esprit de parti et des intérêts liés au régime existant ameuta une populace furieuse autour de la chambre des communes, et ajourna pour longtemps un plan décrié et impopulaire. Ce ne fut qu'en 1803, alors que la Grande-Bretagne avait à peu près tout le commerce maritime entre ses mains, qu'on osa y établir des entrepôts. Au dire de l'économiste anglais Mac-Culloch, c'est l'amélioration la plus notable que le système financier et commercial de ce royaume ait éprouvée. Vingt ans plus tard, le gouvernement britannique reconstitua ses entrepôts sur une plus large base. Les produits bruts y avaient seuls été admis, soit par l'acte de 1803, soit par les actes postérieurs; les produits manufacturés en avaient été exclus. La faculté d'entrepôt n'existait pas non plus pour les marchandises prohibées ou soumises à des restrictions. Pour devenir le grand marché du monde et joindre les profits du commerce général à ceux de son commerce particulier, le royaume uni avait besoin d'adopter des maximes plus libérales; en 1823 et 1825, il étendit la faculté d'entrepôt à toutes les marchandises presque sans exception, et en même temps, par le remaniement de ses lois de navigation, il cher-

cha à attirer dans ses ports les produits du monde entier, afin que dans cette variété infinie d'articles les navires puissent aisément compléter leur chargement pour toutes les destinations. Il est inutile de s'arrêter ici sur les détails d'un système que régit aujourd'hui un acte de 1845.

Bien que la France eût depuis longtemps pris les devants sur l'Angleterre, et que, par la loi du 19 octobre 1791 en particulier, elle eût établi, dans différents ports de la Manche, des entrepôts spéciaux pour les eaux-de-vie de grains, les tafias des colonies et les raisins de Corinthe, son système d'entrepôts ne date, à proprement parler, que de la même année 1803. Il fut organisé par la loi du 8 floréal an XI (28 avril 1803). Cette loi créa, dans nos principaux ports maritimes, des entrepôts réels destinés à recevoir les marchandises non prohibées, et, de plus, les marchandises prohibées dites de *traite*, c'est-à-dire employées habituellement dans les échanges sur la côte d'Afrique. Elle dota en même temps d'un entrepôt semblable le port fluvial de Strasbourg, et détermina les conditions de l'entrepôt fictif pour les productions de nos colonies et pour certains produits étrangers. Parmi les lois successivement rendues sur le même sujet, les plus importantes sont celle du 17 mai 1826, qui a fixé à trois années, au lieu d'une, la durée de l'entrepôt réel, celle du 9 février 1832, qui a constitué l'entrepôt des marchandises prohibées, et celle du 17 février de la même année, qui a étendu la faculté d'entrepôt aux places de l'intérieur. Les deux mesures de 1832 sont particulièrement remarquables : la première avait pour but, non pas de faire de la France le marché du monde, mais de lui assurer le vaste commerce de transit auquel l'appelait sa situation géographique, et qu'aujourd'hui elle possède en effet ; la seconde, adoptée à la suite d'une enquête dans laquelle les intérêts opposés des ports de mer et des villes du dedans avaient été entendus, mettait les fabricants et les consommateurs à même d'obtenir les matières premières et les denrées exotiques à meilleur compte. Telle a été, en résumé, la marche progressive de l'institution dans notre pays ; essayons maintenant d'en exposer les éléments essentiels, en négligeant tout ce qui concerne les entrepôts spéciaux soit à certaines places, soit à certaines marchandises.

On distingue deux sortes d'entrepôts, le *réel* et le *fictif*. L'entrepôt réel s'entend du dépôt des marchandises dans un magasin général placé sous la garde permanente de la douane ; l'entrepôt fictif est le dépôt dans des magasins particuliers, sous la seule clef des entrepositaires. Les villes auxquelles l'entrepôt réel est accordé sont tenues de fournir, à cet effet, des magasins convenables, sûrs et réunis en un seul corps de bâtiment ; ces magasins doivent être fermés à deux clefs, dont l'une reste entre les mains des préposés de l'administration des douanes, et l'autre dans celles du commerce. Dans certains cas, à défaut de magasins publics suffisants, on permet le dépôt des marchandises dans des magasins particuliers, reconnus pareillement sûrs et convenables, pareillement fermés de deux clefs dont l'une est remise à la douane, sans que l'entrepôt cesse d'être réputé réel.

Les marchandises ne sont reçues en entrepôt que sur une déclaration de détail, et après une visite des agents des douanes ; elles sont ensuite inscrites sur un registre dit *sommier*, qui en mentionne l'espèce, la quantité, la qualité et la provenance, de plus la valeur, lorsqu'elle est nécessaire pour l'application du tarif, et le pavillon du navire importateur, si elles sont arrivées par mer. C'est à partir de cette transcription que court le délai de l'entrepôt réel, fixé à trois ans comme nous l'avons dit ; il est d'une année seulement pour les établissements qui ne sont pas constitués suivant le vœu de la loi. Ces délais, cependant, peuvent être prolongés par l'administration sur la demande motivée des entrepositaires. Si, à leur expiration, on n'a pas satisfait à l'obligation d'acquitter les droits d'entrée ou de réexporter, les droits sont liquidés d'office, et, s'ils ne sont pas acquittés dans le mois de la sommation adressée à l'entrepositaire, les marchandises sont vendues, et le produit de la vente, sous les déductions convenables, est versé à la caisse des dépôts et consignations, pour être remis au propriétaire, si celui-ci le réclame dans l'année, sinon pour être définitivement acquis au trésor. Pour l'accomplissement de cette disposition, un recensement général des marchandises existant en entrepôt est opéré chaque année. Pendant le séjour des marchandises en entrepôt, les déballages, les mélanges, les transvasements, les divisions ou réunions de colis ne peuvent avoir lieu,

du moins en thèse générale, que sous la permission spéciale de l'agent supérieur de la douane, et, quand elles sont autorisées, ces opérations ne s'effectuent qu'en présence de l'employé délégué pour leur constatation. Les échantillons prélevés par les propriétaires sont passibles des droits d'entrée. En cas de vente, l'obligation du consignataire vis-à-vis de la douane subsiste jusqu'à ce que celui-ci ait justifié, auprès de celle-ci, du transfert de sa propriété, et ait expressément substitué l'acquéreur à son engagement. Au moment de la sortie des marchandises, les vérificateurs procèdent de nouveau à leur visite pour s'assurer que ces marchandises sont identiquement les mêmes, et qu'on n'a rien ajouté ni soustrait. Les droits d'entrée sont immédiatement exigibles sur les différences en moins. Les mutations d'entrepôt sont soumises, entre autres formalités, à celle de l'acquit-à-caution, sous des peines très-sévères pour le cas de non-rapport en temps utile et avec décharge valable de ces acquits-à-caution : elle ne donne lieu, d'ailleurs, à aucune prolongation du délai d'entrepôt. Les marchandises retirées pour la consommation acquittent les droits en vigueur à cette époque, sans égard au tarif existant lors de la mise en entrepôt.—Quant aux conditions de la réexportation, elles ont pour but d'assurer le départ de la marchandise, et d'empêcher qu'elle ne soit frauduleusement introduite dans la consommation; c'est le motif pour lequel un grand nombre d'articles ne peuvent être embarqués que sur des navires de 40 tonneaux au plus. Les marchandises réexportées par mer sont aujourd'hui les seules qui acquittent le droit dit de *balance de commerce*, de 15 centimes par 100 francs de valeur, ou de 50 centimes par 100 kilogrammes, que payaient, dans l'origine, toutes les marchandises à leur entrée en entrepôt réel. Les négociants, convaincus d'avoir, à la faveur des entrepôts, effectué des soustractions, substitutions ou versements dans l'intérieur, peuvent être privés de la faculté d'entrepôt. — L'entrepôt des marchandises prohibées a exigé quelques règles particulières; on ne l'autorise dans une place qu'après que le commerce y a fait disposer, à la satisfaction du gouvernement, dans le bâtiment de l'entrepôt réel, des magasins spéciaux, absolument isolés de ceux qui sont destinés aux marchandises passibles de droits. Là même où il acquerrait assez d'importance pour nécessiter un service spécial, cet entrepôt devrait être établi dans un local séparé, n'ayant d'ouverture que sur les quais, si c'est dans un port de mer, et offrant toutes les dispositions de sûreté requises. Les colis qui renferment les marchandises ne peuvent être divisés. Si l'entrepositaire veut prélever à titre d'échantillon un fragment de tissu de quelque valeur, il doit se soumettre sous caution à effectuer sinon la réintégration de l'objet en entrepôt, au moins sa réexportation au plus tard lorsque la marchandise d'où il a été prélevé y sera elle-même assujettie, et la douane en garantit la reconnaissance par une estampille ou au moyen d'un plomb.

Toutes les dispositions qui précèdent relativement à l'entrepôt réel concernent également les ports de mer et les places de l'intérieur, ou des frontières de terre. Celles qui suivent sur l'entrepôt fictif ne sont applicables qu'aux ports maritimes. Les marchandises auxquelles est réservée la faculté de l'entrepôt fictif sont les denrées coloniales françaises jouissant d'une modération de droits, les houilles, les cotons en laine, et les objets dénommés dans un état annexé à l'ordonnance du 9 juin 1818, les uns quel que soit le mode d'importation, les autres dans le seul cas d'importation par navires français; elles doivent être parfaitement conservées et franches de toute avarie. Les marchandises sur lesquelles la fraude a moins d'intérêt ou moins de facilité à s'exercer ne jouissent de cette faculté que sur une soumission cautionnée de les réexporter ou de payer le droit d'entrée lors de la mise en consommation. Indépendamment de la soumission, quelques-unes d'entre elles sujettes à coulage, telles que les liqueurs, les sirops, les mélasses, doivent être placées sous la double clef de la douane et de l'entrepositaire. Le négociant est tenu de déclarer le magasin où il renferme ses marchandises, et de s'engager à les représenter en mêmes qualité et quantité, toutes les fois qu'il en sera requis; il ne peut les changer de magasin sans une déclaration préalable de sa part et un permis spécial de la douane. Pour constater l'identité à la sortie d'entrepôt, la douane, si elle le juge nécessaire à cause des distinctions de qualité, prélève des échantillons. Elle doit renouveler le recensement des marchandises tous les trois mois au moins. La durée de l'entrepôt fictif ne peut excéder

Digitized by Google

une année. Si, à l'expiration de ce délai, la réexportation ou la mise en consommation n'est pas effectuée, des poursuites par voie de contrainte doivent être entamées sans retard contre le soumissionnaire et sa caution.

La plupart de nos ports de mer jouissent d'un entrepôt plus ou moins développé. Celles de nos villes de l'intérieur ou de la frontière de terre qui en possèdent actuellement sont Paris, Lyon, Metz, Orléans, Toulouse, Mulhouse et Strasbourg. La moyenne annuelle des entrées en entrepôt, de 1832 à 1836, était de 4,800,000 quintaux métriques, d'une valeur de 456,300,000 fr. ; celle de 1837 à 1846 s'est élevée à 8,450,000 quintaux métriques, représentant 607,600,000 fr. Les chiffres de l'année 1846 étaient 12 millions de quintaux métriques et 706,600,000 fr. — Ainsi, par la double influence de l'accroissement général des affaires et de facilités chaque jour plus étendues, le mouvement de nos entrepôts a presque triplé sous le rapport des quantités, et il s'est accru d'environ 60 p. 0/0 sous le rapport des valeurs. Il s'étend à la plus grande partie de nos importations ; en 1846, par exemple, les entrées en entrepôt, ayant atteint 706 millions de francs, ont de beaucoup dépassé la moitié de la valeur officielle de notre importation totale, qui était de 1256 millions. Nos deux premières places d'entrepôt sont Marseille et le Havre. Elles ont rapidement avancé depuis 1832. A Marseille, la valeur des entrées a été successivement 142 millions en moyenne de 1832 à 1836, 203 millions en moyenne de 1837 à 1846, 263 millions en 1846 ; pour le Havre c'est respectivement 183, 195 et 206 millions. Celles qui les suivent immédiatement, de très-loin il est vrai, sont Bordeaux (58 millions en moyenne de 1836 à 1837), Lyon (49 millions), Paris (34 millions), Nantes (17 millions), Rouen (7 millions), Dunkerque (7,300,000 fr.). Bordeaux et Nantes sont restés presque stationnaires ; Rouen a décliné. Les entrepôts intérieurs de Lyon et de Paris ont prospéré ; on connaît la situation favorable et les dispositions excellentes de celui de Paris. Parmi les autres villes du dedans ou de la frontière de terre, on ne trouve que Strasbourg et Metz où le chiffre ne soit pas tout à fait insignifiant.

Les marchandises qui remplissent les entrepôts sont généralement volumineuses et encombrantes ; ce sont ou des matières utiles aux fabriques, ou des denrées alimentaires. Celles qui, de 1837 à 1846, ont figuré en moyenne pour les plus fortes sommes dans le mouvement de nos entrepôts sont, les cotons 122,600,000 fr., les sucres coloniaux 60 millions, les soies 59,900,000 fr., les céréales 45,200,000 fr. Après elles viennent les cafés, cacaos et poivres, l'indigo, l'huile d'olive, les laines en masse, les tabacs en feuilles, les graines oléagineuses, les fers, fontes et aciers, dont les chiffres moyens sont compris entre 32 et 10 millions. Les sucres étrangers, les bois exotiques, le suif, le riz et la houille complètent la liste des articles qui méritent d'être cités.

Les avantages manifestes du système des entrepôts l'ont fait généralement adopter par les autres nations commerçantes. Il est digne de remarque cependant que, jusqu'à ces dernières années, les Etats-Unis, qui occupent dans le commerce international un rang si élevé, ne l'avaient pas encore introduit chez eux et continuaient à subir les inconvénients attachés au payement immédiat des droits et à leur restitution sur les marchandises réexportées. Ce n'est qu'en 1846, sous la présidence de M. Polk, que le secrétaire de la trésorerie, M. Walker, a fait passer dans le congrès un acte à l'effet d'instituer des entrepôts dans les principaux ports de l'Union. De même que Walpole et Huskisson pour l'Angleterre, M. Walker attendait de cette innovation d'immenses résultats pour son pays ; suivant lui, elle devait faire de New-York le grand marché non-seulement de l'Amérique, mais des deux hémisphères. — En Allemagne, la question donne actuellement lieu à de vifs débats. Les entrepôts existent dans le Zollverein ; mais plusieurs des places maritimes allemandes, Trieste au midi, Hambourg, Brême et Lubeck dans le nord, sont des ports francs. Or les partisans nombreux de l'unité non-seulement politique, mais commerciale demandent que ces places soient comprises dans la ligne des douanes de l'Allemagne ; qu'elles renoncent, par conséquent, à leurs franchises et y substituent des entrepôts comme répondant au même but sans isoler ces ports du reste de la contrée. L'exemple des autres nations leur est hautement favorable ; mais des habitudes anciennes, une prospérité remarquable sous le système des franchises, la crainte de perdre un commerce intermé-

Digitized by Google

diaire considérable sous un autre régime, qui, qu'elles qu'en soient les facilités, ne peut pas laisser aux négociants une complète liberté d'action, leur opposent de sérieux obstacles.

Il importe de se rendre un compte exact de la portée et de l'avenir du système des entrepôts. Il a été créé, avons-nous dit, surtout en vue du commerce intermédiaire; nous le croyons destiné à être principalement utile au commerce d'importation. Le temps n'est plus où le commerce international était concentré entre les mains d'une ou de deux nations, où les Hollandais, par exemple, étaient appelés les *rouliers des mers*. Quelle que soit la prépondérance commerciale et maritime de certaines nations, un grand nombre de pays s'adonnent aujourd'hui au commerce extérieur et à la navigation et font eux-mêmes leurs échanges. Inutilement, par la récente abolition de ses lois de navigation, l'Angleterre attire-t-elle dans ses ports les marchandises de toutes provenances, les espérances conçues par ses hommes d'Etat semblent ne devoir se réaliser qu'en partie. On peut en dire autant de celles des hommes d'Etat de l'Union américaine. L'existence de quelques grands centres, avec des approvisionnements plus vastes et des assortiments plus variés, est dans la nature des choses; mais le développement des relations directes ne laisse plus qu'une sphère restreinte au commerce de réexportation. Le commerce d'importation, au contraire, ne cessera de trouver dans les entrepôts un grand secours; les règles de ce système se simplifieront à mesure que se relâcheront les restrictions d'entrée; des exemptions, telles que celles que l'Angleterre a accordées sur une multitude de matières premières et de denrées alimentaires de première nécessité, pourront diminuer le nombre des articles auxquels il s'appliquera; mais enfin, à l'égard des marchandises qui resteront passibles de droits, il rendra toujours le service d'ajourner le payement de ces droits jusqu'au moment de la mise en consommation, c'est-à-dire jusqu'au moment où ils sont le moins onéreux pour le commerce.

On se sert habituellement de cette expression, *fabriquer en entrepôt*, pour désigner la faculté d'importer, en franchise de droits, des produits étrangers destinés à être fabriqués en France ou à y recevoir un complément de main-d'œuvre, à la charge de les réexporter ou de les rétablir en entrepôt dans un certain délai. Cette faculté est réglée par la loi du 5 juillet 1836, en vertu de laquelle le délai ne peut excéder six mois. Parmi les produits pour lesquels le gouvernement peut accorder autorisation à cet effet, se trouvent les foulards écrus destinés à l'impression, les fers destinés à être galvanisés, les matériaux nécessaires pour la construction des bateaux en fer et chaudières de machines à vapeur, les riz pour être soumis à la décortication ou au nettoyage, etc.

Le mot *entrepôt* s'emploie à la fois pour le lieu où l'on entrepose et pour la faculté d'entreposer. Dans la première acception, il s'entend non-seulement des magasins, mais aussi, par extension, des villes où les magasins sont situés. Souvent il désigne des places de commerce en général, et en particulier celles qui se livrent au commerce intermédiaire. C'est ainsi, par exemple, qu'on dit : Marseille est un grand entrepôt; Singapour est l'entrepôt du commerce de la Malaisie. — C'est de l'entrepôt pour les marchandises étrangères qu'il est question ici, parce que c'est à ces marchandises que ce système est le plus fréquemment appliqué et que c'est à leur égard qu'il présente les résultats les plus remarquables. Mais il s'étend à ces articles de la production du pays qui supportent des impôts, tels que les sels et les vins en France. On connaît l'entrepôt des vins de Paris, et les entrepôts des sels, qui sont nombreux chez nous, offrent d'autres applications du même principe. Ici encore, l'institution procure à l'entrepositaire, sous des conditions analogues, l'inappréciable avantage de n'acquitter l'impôt qu'au moment de la vente du produit pour la consommation. H. RICHELOT.

ENTREPRISE, ENTREPRENEUR.— L'entreprise est, à proprement parler, ce qu'on entreprend; mais on n'accorde cependant pas ce nom à tout fait isolé, à toute action simple en elle-même. Pour qu'il y ait *entreprise*, il doit y avoir plan, combinaison, concours de moyens et d'individus. Dans le sens légal, si l'entreprise ne nécessite pas l'*association*, elle exige au moins la *coopération*. On dit cependant faire une chose à l'*entreprise*, pour exprimer qu'elle est exécutée moyennant un prix convenu et à forfait, encore bien qu'elle puisse être commencée et achevée par un seul individu. Il est, tou-

tefois, rare qu'une opération qui fait l'objet d'un marché n'exige pas le concours de plusieurs personnes. Dans tous les cas, l'exécution du marché demeure entièrement aux risques et périls de celui qui l'a contracté, et le payement en est subordonné à l'entier achèvement et à la livraison de l'objet entrepris. Ces conditions sont les caractères essentiels de l'*entreprise*. Ainsi l'ouvrier ou l'industriel qui travaille pour le compte d'autrui, celui qui reçoit un salaire à la journée, quoique chargés spécialement d'exécuter, de conduire et de mettre à fin un ouvrage, ne sont point des entrepreneurs. Cette distinction est d'autant plus importante qu'elle détermine la juridiction des actes. L'entrepreneur proprement dit est classé, par la loi, dans la catégorie des commerçants, tandis que l'agent, l'ouvrier, l'artisan, le charretier, le conducteur ne sont point, comme lui, justiciables des tribunaux de commerce.

L'ENTREPRENEUR est donc celui qui se charge d'une entreprise; mais, de toutes les espèces d'entrepreneurs, celle qui est la plus connue, celle qui porte même presque exclusivement ce nom, est celle des entrepreneurs de constructions soit pour habitations privées, soit pour établissements publics, routes, ponts, canaux, etc. Cette industrie, qui englobe presque toutes les autres, a pris, depuis vingt ou trente ans surtout, un remarquable développement; c'est qu'en effet, dans cette courte période de temps, de vastes travaux ont été commencés et mis à fin, et, sans parler des chemins de fer et autres grands ouvrages d'utilité publique faits par des compagnies, la spéculation a changé la face de Paris aussi bien que des principales cités de la France, et remué un immense capital.

Ordinairement l'entrepreneur projette et dirige ses travaux par lui-même; mais, lorsqu'il s'agit de constructions d'un ordre supérieur, il exécute sous la direction d'un architecte, ou d'un ingénieur des ponts et chaussées, s'il s'agit de travaux publics. L'architecte dresse les plans; l'entrepreneur fait les devis ou marchés avec le propriétaire, fournit les matériaux et traite seul avec les ouvriers. L'architecte surveille les travaux, règle les mémoires de l'entrepreneur et vérifie les objets fournis. Quelquefois l'architecte est en même temps entrepreneur; mais, le plus souvent, surtout dans les grandes villes, les deux professions sont distinctes.

De même que l'architecte est responsable, envers le propriétaire, des vices des travaux qu'il a ordonnés, de même l'entrepreneur répond, pendant dix ans, envers l'architecte, et même directement envers le propriétaire, s'il y a eu traité entre eux, de la mauvaise exécution des ordres qu'il a reçus (code civil, art. 1792). Aussi l'usage a consacré que le propriétaire ne doit faire aucun payement à l'entrepreneur sans l'approbation de l'architecte; mais le même usage a établi que les payements à compte doivent être faits mois par mois, sur un état de situation dressé et fixé par l'architecte. C'est ordinairement la moitié de ce qui est dû. Aucun tarif légal n'a fixé les honoraires des architectes, non plus que la redevance due aux entrepreneurs; les tribunaux suivent, à cet égard, les usages locaux constatés par experts et par la notoriété publique. A. PÉRÉMÉ.

ENTRE-RIOS, c'est-à-dire *entre rivières*; Etat de l'Amérique méridionale, ainsi nommé parce qu'il se trouve placé entre l'Uraguay, qui forme sa frontière à l'orient, et le Parana, qui le délimite à l'occident. Il est formé de l'ancien vice-royaume d'Entre-Rios, et fait aujourd'hui partie de la confédération de Rio-de-la-Plata. Il a pour bornes l'Etat de Corrientes au N., la république de l'Uraguay à l'E., l'Etat de Buenos-Ayres au S., et celui de Santa-Fé à l'O. Ses limites, du reste, sont assez mal déterminées et exposées à de fréquents changements. Depuis que la ville de Santa-Fé, son ancien chef lieu, est devenue celui d'un Etat particulier, il a pour capitale Baxada. Sa population est d'environ 60,000 habitants.

ENTRE-SABORD (*mar.*). — C'est le nom sous lequel sont désignés les bordages extérieurs, tant en chêne qu'en sapin, qui couvrent les membres d'un bâtiment de guerre, entre les sabords d'une même batterie. La longueur des entre-sabords est d'environ 7 pieds dans un grand vaisseau; elle est moindre dans les navires qui portent des canons d'un calibre au-dessous de 24; les sabords alors sont plus rapprochés.

ENTRE-SOL (*archit.*). — Lorsqu'un étage est composé de pièces très-élevées, on peut, à l'aide d'un plancher intermédiaire, diviser en deux la hauteur de quelques-unes

Digitized by Google

d'entre elles. On forme ainsi des pièces basses dans lesquelles on pratique ordinairement, pour la commodité, des pièces principales, des garde-robes, des cabinets, et même des appartements qu'on appelle *entresols;* mais, dans la plupart des maisons, on se borne à faire, entre le rez-de-chaussée et le premier étage, un entre-sol dont la destination est alors absolument la même que celle des étages supérieurs, dont il ne diffère que par une diminution sensible dans la hauteur.

ENTRETIEN (MASSE D'). — Masse destinée, dans chaque corps de troupes, aux frais d'habillement, d'équipement, etc. (*Voy.* MASSE.)

ENTRETOISE (*charp.*), pièce de bois terminée à chaque extrémité par un tenon et assemblée entre deux autres pièces percées de mortaises. Cette pièce remplit le même rôle que celle appelée *traverse* par les menuisiers.

ENTREVOUS (*techn.*). — C'est le nom qu'on donne à l'enduit de plâtre dont on se sert pour recouvrir les solives d'un plafond afin de les cacher, et à l'espace qui sépare deux solives et qu'on recouvre d'ais et de plâtre. Pour arranger ainsi un plafond, il faut 30 centimètres cubes de plâtre par mètre de superficie.

ENTROPION (*méd.*), du grec ἐν, *en dedans*, et τρέπω, *je tourne*. — C'est le renversement du bord libre des paupières vers le globe de l'œil. Le plus souvent ce renversement s'étend à tout ce bord libre du voile oculaire; mais quelquefois il est partiel et occupe alors plus spécialement les points qui avoisinent la commissure externe. L'entropion accompagne souvent les ophthalmies compliquées de photophobie et d'une sécrétion abondante de larmes brûlantes, ou se développe encore par suite du clignotement habituel résultant de l'examen prolongé de très-petits objets. Il est aussi parfois un effet de l'inflammation de l'œil à la suite de l'opération de la cataracte. Dans tous ces cas, l'entropion est passager et cesse ordinairement avec l'affection dont il dépend, ne réclamant tout au plus pendant son cours que le redressement mécanique de la paupière au moyen de bandelettes agglutinatives. — Mais il existe un entropion permanent dont la cause la plus ordinaire est le raccourcissement du bord libre du voile palpébral par l'effet d'ulcérations, et de cicatrices résultant d'une irritation chronique, surtout d'une inflammation scrofuleuse, qui se propagent au cartilage palpébral, altèrent sa texture et sa forme, et le courbent en dedans en lui faisant éprouver une sorte de racornissement. Quelquefois encore la maladie reconnaît pour cause un allongement ou un boursouflement accompagné de relâchement de la peau de la paupière, et quelquefois aussi un racornissement, une rétraction de la muqueuse qui tapisse cette partie, ou bien encore d'un commencement de paralysie des muscles ou du développement de tumeurs diverses dans l'épaisseur du voile palpébral. Mais, quelle que soit la cause de l'entropion même passager, il peut avoir des conséquences fâcheuses, par suite de l'inflammation du globe de l'œil que provoque le contact des cils, et d'où peuvent résulter la perforation de la cornée et la perte de sa transparence.— Le traitement de l'entropion permanent consiste dans l'emploi des bandelettes agglutinatives comme nous l'avons déjà dit, dans l'incision de la commissure externe des paupières, moyens, toutefois, souvent inefficaces; dans l'irritation de la peau qui recouvre ce voile mobile, par des frictions irritantes, soit ammoniacales, soit cantharidées, principalement dans le cas d'une déviation légère entretenue surtout par la paralysie des muscles; dans la cautérisation, qui, après la chute des escarres, donne lieu à des plaies avec perte de substance. Mais le plus efficace de tous les moyens est la destruction de la peau de la paupière dans une étendue nécessaire, ou l'excision du cartilage tarse. L'opération du trichiasis est encore souvent indispensable.

ENTYCHITES (*hérés.*), du grec ἐντυγχάνειν, *se rencontrer au hasard*. — C'est le nom qu'on a donné à des sectaires qui s'abandonnaient, dit-on, dans leurs assemblées, à la promiscuité des sexes, et dont l'hérésie se rattachait à celle de Simon le magicien.

ENVELOPPE (*sc. nat.*).—On désigne sous ce nom commun les diverses parties qui recouvrent et protégent d'autres parties, en général, plus molles et plus délicates des corps organisés, et l'on s'est servi, avec raison, de la préposition grecque περί, qui signifie autour, pour caractériser en général, en anatomie animale et végétale, les diverses sortes d'enveloppes qui sont spécifiées par le nom de la partie enveloppée, qui, dans

les végétaux, est la fleur, le fruit (*voy.* PÉRIANTHE, PÉRICARPE, PÉRIGONE), et dans les animaux, le crâne, le cœur, les os, etc. (*voy.* PERCIRANE, PÉRICARDE, PÉRIOSTE). On voit que, dans tous ces cas, la signification du mot *enveloppe* est très-restreinte; mais lorsqu'on met à profit les vues générales introduites en anatomie humaine, d'abord par Bichat dans son *Traité des membranes* et dans son *Anatomie générale*, ensuite par Meckel dans tous ses ouvrages, et enfin par de Blainville dans ses *Principes d'anatomie comparée*, on peut facilement constater que les membranes dermoïdes et les membranes muqueuses, suivant Bichat, sont considérées par Meckel comme un système cutané ou tégument, dont l'un, qui est l'externe, est la peau ou le derme, et l'autre ou l'interne est l'ensemble des membranes muqueuses. Aussitôt que ces généralisations si favorables aux progrès de la physiologie et de la pathologie furent proposées par ces deux célèbres anatomistes, elles furent généralement adoptées, et Broussais eut raison de considérer les deux systèmes cutanés comme le système périphérique ou des surfaces en rapport avec les modificateurs externes ou provenant du monde extérieur. Mais c'est surtout en anatomie et en physiologie comparée des animaux que cette manière d'envisager les systèmes d'organes et d'appareils qui constituent la périphérie de ces organismes était susceptible d'être portée au rang d'une théorie propre à favoriser les progrès de la zoologie. C'est ce qui fut très-bien compris et exécuté avec hardiesse et vigueur par de Blainville. Suivant cet illustre naturaliste, l'enveloppe générale du corps des animaux comprend non-seulement tous les appareils qui limitent l'animal à l'extérieur et à l'intérieur, mais encore tous les organes des sens et ceux même de la locomotion. Il distingue d'abord sous le nom d'*enveloppe externe* l'ensemble des couches qui constituent la peau ou le tégument externe, auquel il rattache les muscles et le squelette intérieur, qui en sont, dit-il, les couches les plus profondes. La peau externe est modifiée dans ses diverses régions en organes de contact et de tact ou de palpation, et deux sortes d'annexes, savoir des cryptes ou follicules et des bulbes ou phanères, sont les éléments anatomiques qui constituent, à ses yeux, les glandes cutanées et les bulbes de poils, de l'œil et de l'oreille. Il comprend ensuite sous le nom d'*enveloppe interne* tout le système des viscères respiratoires, digestifs et génito-urinaires, déjà institué par Bichat sous le nom de *membranes muqueuses*, et par Meckel sous celui de *peau interne*. Cette peau est modifiée en organes d'olfaction et de gustation, dans la région des ouvertures naturelles par lesquelles l'air et l'aliment pénètrent dans leurs voies naturelles. En adoptant nous-même ces vues générales de Bichat, de Meckel, de Broussais et de M. de Blainville, nous avons proposé de désigner l'enveloppe générale, ou tout le système cutané et périphérique, sous le nom de *périère;* d'après cette caractérisation, le système cutané de l'extérieur devient le *périère externe* ou l'*ectère;* le système cutané viscéral, *périère interne* ou l'*entère*. En ajoutant à ces deux radicaux (ectère et entère) les noms des corps en relation normale avec les diverses régions ou départements de l'enveloppe externe et interne, on peut former une nomenclature scientifique qui met sur la voie des modifications que la structure générale du système cutané doit subir dans chaque organe ou région pour recevoir les impressions des divers corps du monde extérieur et pour réagir, chacun selon son rôle physiologique, sur ces mêmes corps.

L'enveloppe ou la peau externe est souvent désignée sous le nom de *manteau* dans l'anatomie des mollusques. L'enveloppe interne ou la peau qui forme le système viscéral peut très-bien recevoir l'appellation de *fourreau*, à cause des formes de canal et de sac qu'elle revêt dans ses divers viscères; et c'est entre le manteau et le fourreau que sont placés tous les centres et tous les grands troncs des appareils vasculaires et nerveux, dont les rayons pénètrent les deux portions de l'enveloppe générale sous la forme d'une trame vivifiante. Ces trois noms du langage usuel (manteau, trame et fourreau) peuvent, à la rigueur, suffire pour donner une idée des trois fondements de la forme des animaux qui, en général, ont une peau ou enveloppe externe distincte, et des viscères creux sous forme d'intestin ou de sac, et en outre une trame générale vivificatrice. Mais toutes ces distinctions, très-nettes et très-évidentes dans tout le type des vertébrés et dans la plupart des invertébrés, s'affaiblissent graduellement par les progrès de la dégradation et de la simplification organique qu'on observe dans les dernières espèces du type des animaux articulés exté-

Digitized by Google

rieurement ou sternébrés, c'est-à-dire dans les vers parenchymateux, et encore plus dans les derniers groupes génériques des animaux vertébrés, et surtout dans la classe des infusoires homogènes et dans tous les spongiaires (voy. INFUSOIRES et EPONGES). Dans tous ces organismes animaux dépourvus d'un canal digestif et d'autres viscères, le tissu sous-jacent à la périphérie est en général si mou et si diffluent, qu'il n'est plus possible de donner le nom d'enveloppe à la pellicule excessivement mince qui forme la limite extérieure du corps de ces animaux.

Cette manière d'envisager et d'interpréter la disposition générale de tous les organes et appareils qui se rattachent au système périphérique ou enveloppant de l'organisme animal, après avoir été aperçue vaguement par les médecins illustres qui ont en quelque sorte créé l'anatomie et la physiologie générales, avait néanmoins besoin d'être confirmée et élevée au rang d'une théorie vraie au moyen des faits innombrables et très-imposants de l'anatomie et de la physiologie générales et comparées, et c'est à M. de Blainville, ainsi que nous l'avons dit, que la science est redevable d'en avoir posé et institué les fondements et de nous avoir ainsi mis sur la voie du perfectionnement de ces deux sciences, qui fournissent leurs données positives à la zoologie, c'est-à-dire à la classification méthodique des animaux.

L'étude comparative de l'enveloppe générale de l'organisme des animaux prend, en outre, un caractère philosophique lorsqu'on l'envisage comme donnant toute la série des formes extérieures des animaux, et surtout lorsqu'on considère ces formes comme traduisant à l'extérieur celle du système organique le plus dominateur, c'est-à-dire du système nerveux. Cette appréciation des formes extérieures de l'enveloppe, considérée dans ses rapports avec celles du système nerveux, est encore due à M. de Blainville, qui a cru pouvoir ainsi faire l'application d'une idée générale empruntée à la doctrine cranioscopique du docteur Gall. Mais cette appréciation ne peut fournir tous les résultats qu'elle semblait promettre. C'est pourquoi, sentant qu'elle était trop restreinte, surtout lorsqu'on envisage l'enveloppe externe des animaux sous le point de vue de l'expression de leurs mœurs, nous avons été conduit à penser que cette enveloppe ou la forme extérieure doit être considérée comme traduisant le fond de l'organisation et les circonstances dans lesquelles un animal est appelé à vivre et à fonctionner pendant un temps limité. Ce qui revient à dire que la considération de l'enveloppe externe doit faire présumer au zoologiste non-seulement les modifications du système viscéral de l'enveloppe interne et celles de la trame vivificatrice formée par les systèmes nerveux, vasculaire et cellulaire, mais encore la nature des milieux et des conditions d'existence de toutes les espèces des nombreux groupes naturels des trois grands types du règne animal.

Au point de vue pratique, les préparations anatomiques de l'enveloppe externe fournissent aux zoologistes les moyens de représenter les espèces qu'on voit figurer dans les galeries d'histoire naturelle. La conservation des tissus de la peau interne et externe et les préparations nombreuses et très-variées qu'on peut faire des divers viscères qui appartiennent à l'enveloppe interne peuvent être envisagées dans leur ensemble ou étudiées en détail dans les musées anatomiques, et surtout dans les cabinets ou les galeries d'anatomie comparée, et l'on reconnaît ainsi que l'art et l'industrie scientifique ont réalisé les conceptions générales inspirées par la philosophie des sciences naturelles. LAURENT.

ENVERGURE (*accept. div.*). En ornithologie, on appelle ainsi la distance qui se trouve entre les extrémités des ailes d'un oiseau lorsqu'elles sont étendues. — En marine, *l'envergure* est l'assortiment ou la position des vergues avec les mâts et les voiles; on dit d'un bâtiment qu'il a beaucoup d'envergure quand ses vergues sont longues; enverguer une voile, c'est l'unir à la vergue qui doit la porter et la faire manœuvrer

ENVIE (*morale*). — Ce vice est né de l'accouplement de la convoitise et de la haine. Il porte la marque de cette double nature. Il a tous les traits et tous les airs de ses hideux parents; bas, rampant, insinuant, avide, lâche, impudent, tortueux, rusé comme la convoitise; hautain, hypocrite, cruel, inflexible comme la haine. L'envieux ne se contente pas de désirer la richesse, les honneurs, la puissance; il les désire en vue des jouissances dont il suppose que ces biens sont la source; et comme il userait de ces biens, s'il les possédait, sans aucun égard aux lois morales, c'est aussi sans aucun égard aux lois morales qu'il les voudrait acquérir. Il voudrait être

riche sans travail, estimé sans talents. Il méprise les conditions naturelles, qui sont attachées à l'élévation de l'homme dans la société. Cette préoccupation violente, exclusive le poursuit nuit et jour; elle lui fait prendre en dégoût les devoirs journaliers dont l'accomplissement éloignerait de lui la tentation. A la paresse qui le subjugue se joint une impatience dévorante. Mécontent de son sort, désespérant de le changer, honteux de lui-même, inquiet de l'avenir, il s'agite dans son néant, rôde, comme un larron autour des biens qu'il convoite et voit, pour son châtiment, sa misère s'accroître avec ses désirs. C'est alors que la haine entre dans son cœur. Il voit des hommes qui souffrent, d'autres qui jouissent, et jouissent en paix de ces mêmes biens qu'il a rêvés; des hommes qui lui disent : Ceci est à moi! qui se placent sans cesse entre la fortune et lui, entre lui et la volupté, qui contrarient ses penchants, traversent ses desseins, attirent sur eux les regards de la foule, qui ne le connaît même pas. A partir de ce moment, il s'opère en lui une métamorphose. Ces biens qu'il ambitionne et qu'il n'a su ni créer ni conquérir par le travail, ils ont un maître ; ce maître devient son ennemi, ou plutôt le voluptueux devient lui-même l'ennemi du maître de ces biens, ennemi ignoré, acharné, implacable. La haine verse son poison dans ce cœur abreuvé du poison de la convoitise. Il ne cesse pas de rêver la richesse et la grandeur, et cependant il déteste les grands et les riches. Il se compare à ces heureux, et il se persuade qu'il les surpasse en mérite; il s'efforce ensuite de le persuader aux autres, à ce monde aveugle et injuste qui se laisse éblouir par l'apparence, et méconnaît toujours les talents modestes et les humbles vertus. Quel art ne déploie-t-il pas dans cette guerre! L'envie, qui lui donne de l'esprit, lui donne aussi de l'énergie. Il fait, pour nuire au prochain, plus de pas et plus de démarches qu'il n'en fit jamais pour s'enrichir. Il s'en va de maison en maison, de quartier en quartier, soufflant partout son venin, et, si l'on peut comparer à tant d'ignominie tant de gloire, il semble qu'il cherche, comme Annibal, à mettre le monde de moitié dans ses rancunes. Méchant métier, sans doute, et peu lucratif, mais qu'importe! L'envieux se croira désormais assez riche, s'il parvient à ruiner son ennemi; assez grand, s'il parvient à l'abaisser. Ce n'est plus son propre bien qu'il recherche; c'est, avant tout, dans le mal d'autrui qu'il place dorénavant ses délices.

De toutes les passions, l'envie est la plus sotte, surtout lorsqu'elle s'attaque au mérite. Elle le met en lumière, s'il est inconnu, quant au mérite éprouvé, elle ajoute quelque chose à son éclat. Il n'est pas de succès sans elle; les insulteurs publics, qui suivaient, sur la route du Capitole, le char des triomphateurs, n'étaient que l'image des envieux. L'envie est donc une sotte passion, puisqu'elle atteint rarement le but qu'elle poursuit; elle est trompée dans sa haine et trompée dans sa convoitise. Aussi n'est-il pas de cœur plus tourmenté et plus misérable que celui qu'habite l'envie. L'avare a ses joies, le gourmand les siennes; les passions les plus viles se peuvent assouvir; l'envie, non. Il manque toujours quelque chose à l'envieux; il a toujours faim et soif; il est aussi toujours blessé, meurtri, humilié, irrité. Il ne vit plus; c'est le monstre qui vit en lui et se repaît de sa substance. Charron pense qu'on guérirait de cette passion, si l'on prenait la peine de considérer au prix de quelles fraudes, de quelles bassesses, de quel rude esclavage les grands achètent leur grandeur. Le vieux philosophe songeait sans doute aux courtisans, et il avait raison d'en parler avec ce mépris; mais il avait tort de croire à l'efficacité de son *remède*, pour parler ici son propre langage. Plaisante idée de montrer à l'envieux, pour le corriger, la fraude prospère et la bassesse honorée; autant vaudrait, pour éteindre un brasier, y jeter de l'huile. Eh bon Dieu! est-ce la honte qui arrêtera notre homme? Vil et trompeur, il l'est déjà, et sans profit. La perspective du succès le rendra-t-elle meilleur? L'envie est si peu raisonnable, qu'elle ne s'attache pas toujours aux grandeurs vaines dont parle Charron, à ces biens, à ces honneurs que le monde distribue à sa fantaisie. Elle va, la sotte qu'elle est, s'attaquer aux avantages naturels, à la beauté, par exemple, et à l'esprit, trésors qu'on n'acquiert par aucun labeur, trésors que le monde ne peut ni vendre ni donner, et que Dieu seul distribue à qui bon lui semble. Elle n'est guère moins stupide lorsqu'elle insulte à la vertu et au savoir. C'est la fable du serpent et de la lime. Aussi la voit-on s'acharner de préfé-

rence aux réputations usurpées, aux fortunes soudaines et de mauvais aloi. Comme ce sont là, en effet, des biens à la portée de l'envieux et vraiment dignes de lui, on comprend qu'il soit jalonx de ceux qni les possèdent ; ce sont ses rivaux. — Comme tons les vices, l'envie aime à se déguiser. Elle prend, selon l'occasion, des noms divers. Elle se donne pour le bon goût, pour l'honneur, pour la justice offensée. Sous ces habits d'emprunt, elle relève la tête et parle haut. Les ambitieux qui connaissent un peu le cœur humain l'éveillent autour d'eux, l'excitent, la flattent, et elle travaille pour eux, leur aplanit le chemin, cabale, intrigue, calomnie. Le chancelier Bacon, qui l'avait vue à l'œuvre dans les conrs, la considérait non-seulement comme un moyen de parvenir, mais encore comme un moyen de gouverner. Mais cette politique est aussi dangerense qu'immorale. — De nos jours, en France, l'envie est encore l'humble servante des ambitieux ; elle lenr sert de trompette et leur recrute des armées, car ce n'est plus dans le demi-jour des antichambres qu'elle s'exerce, c'est sur les placea publiques. Peut-être est-ce là un des inconvéuients les plus redoutables de la democratie. Elle est envieuse. L'envie y prend le masque du patriotisme, de l'esprit d'égalité, de la fraternité même. Au lieu de cabales de courtisans, vous avez des factions en présence, jalouses, menaçantes, toujours prêtes à en venir aux mains. L'envie est assise à tous les degrés de l'échelle politique, et ceux qui n'ont pas le pied sur l'échelle la secouent et l'ébranlent d'en bas, dans l'espoir de la renverser avec tous cenx qui sont en train de la gravir, tandis que les parvenus qu'on voit au sommet s'efforcent de contenir, de précipiter, au besoin, ceux qui les suivent de trop près, et même, selon l'expression vulgaire, *de retirer l'échelle*, ne voulant avoir ni successeurs ni égaux. Cela se passait ainsi, même dans l'antiquité. C'est l'instinct des démocraties. Mais, ce que l'antiquité faisait par instinct, nous le faisons en connaissance de cause, par préméditation, par calcul. Est-ce un progrès? L'envie a sa racine au cœur de l'homme; elle est la fille aînée du péché originel, qui fut un mélange de convoitise et d'orgueil. Elle arma Caïn contre son frère et fut cause du premier meurtre qui ait ensanglanté la terre. C'est un ennemi que nous portons en nous, et duquel la plupart des hommes ne se méfient pas assez. Voyez ce qui se passe dans le monde. Le talent envie la fortune, la fortune le talent, la laideur la beauté, la beauté l'esprit, l'esprit le génie, la jennesse l'âge mûr, la vieillesse l'adolescence, le crime la vertu, l'ignorance le savoir, l'expérience l'innocence ; la médiocrité envie tout, jusqu'aux vices brillants, jusqu'aux misères éclatantes. Il n'est si pauvre ici-bas qui n'ait un envieux. « La poule du voisin, dit nn vieux proverbe, vous paraît une oie. » L'œil de l'envienx est ainsi fait qu'il grossit toujours le bien d'autrui, tandis qu'il rapetisse, en revanche, et amoindrit son propre bien, de telle sorte que l'envieux ne jouit guère plus du bien qu'il a que de ceux qui lui manquent. Aussi ferons-nous une exception à la règle qne nous posions tout à l'heure, quand nous disions que tout devient pour l'homme un objet d'envie, même la pauvreté, même le vice. Il est une chose, une seule peut-être, si horrible, si méprisable, si pleine d'angoisses, qu'on n'en disputerait la jouissance à personne, et qu'on la céderait de bon cœur tout entière à ses ennemis, si l'on pouvait s'en délivrer soi-même lorsqu'on la possède ou plutôt lorsqu'on est possédé par elle ; c'est l'envie. A. CALLET.

ENVOI. — En littérature, on nommait ainsi la dernière strophe de l'ancienne ballade et du chant royal, parce que, le plus souvent, elle était, en effet, comme une sorte de billet d'envoi pour la personne à laquelle la pièce de vers était adressée. L'envoi du chant royal commençait ordinairement par le mot *prince*. L'envoi était plus court que les autres strophes ; si celles-ci, par exemple, étaient composées de dix vers, il ne devait en avoir que cinq ou sept au plus.

ENVOI EN POSSESSION (*jurisp.*). — On désigne, par cette expression que l'usage a consacrée, un mandement de justice qui met de fait en possession de certains biens. Chez les Romains, il avait lieu dans plusieurs circonstances, notamment en matière de succession, lorsque le préteur, s'appuyant sur le droit civil, appelait les héritiers institués par le défunt à la possession des biens laissés par ce dernier, ou lorsqu'il convoquait à la succession ceux qui n'héritaient que d'après le droit prétorien. Dans notre droit, on distingue trois sortes d'envois en possession : 1° celui relatif aux biens d'un absent, que l'on trouvera traité au mot ABSENCE; 2° ce-

lui que doivent obtenir les successeurs irréguliers, tels que les enfants naturels, le conjoint survivant et l'Etat (*voy.* ces mots); 3° enfin l'envoi en possession que doit réclamer, lorsqu'il n'y a point d'héritiers à réserve, la personne instituée *légataire universel* par testament olographe ou mystique. Cette ordonnance d'envoi en possession, le plus ordinairement mise au bas de la requête, excepté à Paris, où il est d'usage de faire un acte séparé et signé par le greffier pour rester au nombre de ses minutes, s'exécute sur une expédition pure et simple, et non pas en forme exécutoire, c'est-à-dire qu'on la fait notifier à tous les détenteurs des biens de la succession. L'effet de ce mandement de justice est tel, que, si, par la suite, l'écriture et la signature du testament olographe venaient à être déniées par les héritiers naturels, à ces derniers incomberait alors la charge de prouver la non-sincérité de ce testament, ainsi que l'a constamment décidé la cour de cassation. J. JAEGER.

ENVOUTEMENT (*maléfices*). — On appelait *envoûter* un sortilége qui consistait à piquer, lacérer, brûler en secret des figures en cire représentant l'image de la personne à laquelle on voulait du mal. Les personnes envoûtées devaient souffrir immanquablement de la partie piquée. Un coup porté dans le cœur les faisait mourir à l'instant. Cette espèce de maléfice était connue des anciens; on en trouve même la description dans Horace. Les figures de cire dont on se servait pour l'envoûtement étaient appelées, en France, *vol* ou *voult*, et Ménage fait dériver ce mot du latin *invotare, dévouer aux puissances infernales*. Du Cange le fait venir d'*invulturare*, *vultum effingere*, employé dans la basse latinité pour exprimer la représentation d'une personne en cire ou en terre glaise. Certaines paroles qui ne pouvaient être prononcées efficacement par tout le monde devaient accompagner la cérémonie. Il paraît même qu'on jugeait nécessaire de faire baptiser l'effigie par un prêtre, comme on le voit dans le curieux procès de Robert d'Artois, qui, de concert avec sa femme, avait voulu envoûter le roi Philippe de Valois et la reine (*Mémoires de l'Académie des inscript.*, tome X, pages 627 et 629). C'est aussi sur une accusation d'envoûtement envers le roi Charles de Valois et autres seigneurs qu'Enguerrand de Marigny, contre lequel on n'avait pu trouver d'autres griefs, fut condamné à être pendu. Le père Charlevoix rapporte que plusieurs peuples de l'Amérique, et en particulier les Illinois, pratiquaient le même sortilége pour abréger les jours de ceux dont ils voulaient se défaire. AL. B.

ENYO (*myth.*), déesse qui, selon Pausanias, présidait à la guerre, ainsi que Mars et Pallas. Les auteurs variaient sur son origine et ses fonctions; les uns la disaient mère, d'autres fille, d'autres enfin simple nourrice du dieu Mars. Hésiode la dit fille de Phorcynos et de Ceto. Elle préparait, selon Stace, les armes, les chevaux et le char de Mars lorsqu'il allait à la guerre. Son nom, en grec, signifie *celle qui donne*, *qui excite le courage*, *la fureur*. Mars était appelé *Enyalius*. Histiæus de Milet, dans Joseph, rapporte que des prêtres avaient porté dans la Mésopotamie le culte de *Jupiter Enyalius;* mais Vossius pense que ce Jupiter ne diffère point de Mars. Denys d'Halicarnasse (liv. II) dit que les Sabins adoraient Quirinus sous le nom d'*Enyalius*

ENZO ou **ENTIUS**, dont HANS est le nom véritable, bâtard de l'empereur Frédéric II, naquit en 1222. Ayant épousé la veuve d'Ubaldo Visconti, qui possédait la plus grande partie de la Sardaigne, Frédéric le nomma roi de cette île. Enzo se distingua dans les guerres que son père eut à soutenir contre l'Eglise, conquit une partie du Milanais avec le secours des Gibelins et fut fait prisonnier à la bataille de Fossalto en 1247. Il mourut en prison après vingt-deux ans de captivité.

EOLE (*myth.*), dieu des vents, fils de Jupiter ou plutôt d'Hippotas. Il tenait sa cour dans un antre de l'île de Strongyle, une des *Eoliennes*, ou, selon d'autres, à Rheginm, en Italie. Eole n'avait pas toujours été le roi des vents; mais Jupiter lui avait donné, selon Virgile, le pouvoir de les comprimer. Dans un antre vaste et profond, dit le poète, il les tient tous enchaînés; il apaise leur furie et s'oppose à leurs efforts; s'il cessait un moment de veiller sur eux, le ciel, la terre, la mer, tous les éléments seraient confondus. Valerius Flaccus (*Argonautic.*, lib. I) suppose, en effet, qu'avant cette époque les vents, enfantant d'épouvantables tempêtes, avaient brisé les rochers de Calpé et d'Abyla pour former le détroit de Gadès (Gibraltar), et rompu la langue de terre qui joignait l'Italie à la Sicile. Les poètes nous représentent les dieux venant implorer le

secours d'Eole, lorsque, pour satisfaire quelque vengeance sur les mortels, ils désiraient provoquer des tempêtes. — Le dieu tenait, dit-on, les vents dans des outres, et Homère (*Odyssée*) rapporte qu'il les donna à Ulysse, emprisonnés dans une peau de bouc. Le roi d'Ithaque n'avait lâché que le seul zéphire et tenait les autres soigneusement renfermés, lorsque ses matelots, croyant que l'outre renfermait des trésors, l'ouvrirent pendant son sommeil et causèrent, par cette imprudence, une tempête qui fit périr la flotte presque tout entière. Il serait difficile de donner une explication satisfaisante des outres d'Eole. Peut-être les anciens auteurs ont-ils voulu, par cette allégorie, faire allusion à l'invention des voiles au moyen desquelles les marins font des vents leurs auxiliaires et leurs esclaves, ce qui nous rappelle que plusieurs mythologues ont pris Eole pour un roi qui s'adonna à l'art de la navigation. —Eole eut, dit-on, six fils et autant de filles, qui se marièrent ensemble. Les anciens ont voulu sans doute désigner par là les douze vents principaux.

EOLIDE (*mollusques*). — Genre de mollusques créé par G. Cuvier, qui le place dans son ordre des gastéropodes nudibranches, tandis que de Blainville le range dans l'ordre des polybranches tétracères, à côté des *glaucus*. Les éolides sont des animaux limaciformes gélatineux, à tête distincte, munie de deux ou même de trois paires de tentacules; leur pied est entier et occupe presque toute la longueur de l'animal; leurs branchies sont formées de cirrhes aplatis ou coniques, variant pour leur disposition; les organes génitaux sont réunis dans un même tubercule à la partie antérieure du côté droit, et l'anus est un peu plus en arrière. Ces mollusques se distinguent principalement des *glaucus*, avec lesquels on les a quelquefois confondus, en ce qu'ils sont dépourvus de manteau, et qu'ils ont leurs branchies autrement disposées. C'est encore par la conformation de ces derniers organes, qui ne sont jamais en cercle ou bouquet autour de l'anus, que les éolides diffèrent surtout des *doris*. Toutes les espèces sont marines; elles ont une forme élégante et sont généralement ornées de brillantes couleurs. Elles vivent le plus souvent sur les rivages, au milieu des fucus, sur lesquels elles rampent; elles ne nagent pas, mais parfois elles viennent, comme beaucoup de gastéropodes se placer à la surface de l'eau, et s'y meuvent, le pied en haut, par le moyen d'ondulations précipitées. — On en connaît un assez grand nombre d'espèces principalement propres aux mers européennes, mais dont quelques-unes cependant se rencontrent dans presque toutes les mers. Elles ont été partagées en deux coupes génériques particulières : 1° Les ÉOLIDES proprement dites (*eolis*, G. Cuvier), chez lesquelles les branchies sont en lames ou écailles, disposées sur les deux côtés du dos et plus ou moins serrées; type l'E. GRISATRE (*E. minima*), particulière à la Méditerranée; 2° les CAVOLINES (*cavolina*, Bruguières), chez lesquelles les branchies sont en forme de filets disposés sur le dos en rangées transversales; type C. PÉLERINE (*C. peregrina*), également propre à la Méditerranée. Denis de Montfort a appliqué le nom d'*éolides* à une coquille fossile que certains auteurs rangent parmi les foraminifères, et d'autres parmi les céphalopodes polythalames. E. DESMAREST.

ÉOLIDIENS (*zoolog.*). — Depuis que Georges Cuvier a formé le genre *éolide* qu'il place dans sa famille des nudibranches, les recherches faites sur ces mollusques gastéropodes marins tendent à faire considérer ce genre comme le type d'une subdivision de la famille des nudibranches, qui se trouve justifiée par une particularité d'organisation assez difficile à déterminer au premier abord, ce qui a donné lieu à des interprétations diverses, dont l'une surtout aurait rapproché ces mollusques des acalèphes ou méduses. Cette particularité d'organisation consiste en ce que l'estomac de ces animaux a semblé se ramifier de chaque côté en vaisseaux qui se rendent dans les branchies, ce qui l'avait fait considérer comme un appareil gastrovasculaire, d'où le nom de *mollusques phlébentérés* donné à un certain nombre de genres dans lesquels tout l'appareil de la circulation aurait été remplacé par cette simplification organique. Mais les zoologistes anglais MM. Allman, Hancock, Embleton, Alder, et surtout en France M. Souleyet, ayant reconnu l'existence d'un système circulatoire dans tous les mollusques prétendus phlébentérés, furent conduits, par des études plus approfondies, à combattre cette nouvelle théorie qui semblait contraire aux principes de la doctrine zoologique généralement accréditée, et démontrèrent que la particularité de l'orga-

nisation de ces mollusques, qui avait pu induire en erreur, était le morcellement du foie, qui, au lieu d'être compacte et de former un seul organe isolé placé dans la cavité abdominale comme cela se voit dans le plus grand nombre de mollusques, se trouvait divisé en plusieurs lobes particuliers, et placé dans l'intérieur des papilles branchiales placées sur les côtés du dos de l'animal. On reconnut ainsi que les prolongements de l'estomac dans l'intérieur de ces papilles branchiales pouvaient être regardés comme des cœcums latéraux de cet organe, ou comme des conduits biliaires, d'où le nom *d'appareil gastrobiliaire* proposé pour exprimer cette interprétation plus conforme à la nature des faits.

L'intérêt que présente le groupe nouveau des nudibranches éolidiens, c'est-à-dire de ces mollusques à foie décomposé et contenu dans les papilles branchiales, est facile à comprendre, en raison de la découverte récente de la combinaison d'appendices cutanés externes destinés à une respiration aquatique avec un parenchyme hépatique et un conduit biliaire. Aussi M. Allman s'est-il cru fondé à proposer la classification nouvelle suivante des nudibranches de Cuvier.

1° Nudibranches a foie compacte. *Première famille.* Branchies sur la ligne médiane, placées en cercle plus ou moins complet autour de l'anus : Dorididés, genres doris, polycères, etc. *Deuxième famille.* Branchies sur les côtés : Tritonidés, genres tritonie, scyllée, thelis.

2° Nudibranches a foie décomposé. *Première famille.* Branchies papilleuses à branches ou muriquées : Eolididés, genres éolide, dendro, notus, glaucus. *Deuxième famille.* Branchies foliacées : Actéonidés, genres actéon, placobranche.

Ce rapprochement fait par M. Allman du genre actéon, compris ici à tort dans le groupe des *éolidiens* ou des nudibranches à foie décomposé, semble, aux yeux de M. Souleyet, être justifié jusqu'à un certain point par les rapports du canal digestif et des organes de la génération des calliopées avec les mêmes organes des actéons. Or les calliopées, qui sont de vrais nudibranches à foie décomposé, n'ont que des formes extérieures analogues à celles des actéons, qui, d'après les résultats des belles recherches de M. Souleyet, doivent être considérés comme des pulmobranches, voisins des onchidiés de Cuvier. Toutefois les ramifications du sac pulmonaire et les prolongements du parenchyme du foie, qui, chez l'actéon, s'étendent jusque dans les expansions du manteau de ce mollusque, n'offrent point une analogie complète avec des papilles branchiales, contenant chacune un lobe hépatique.

L'étude des éolidiens n'est point encore assez avancée pour qu'on puisse déterminer, comme on l'a prétendu à l'égard du genre éolide, si le canal de l'intérieur des papilles branchiales, qui communique évidemment avec l'estomac, est en même temps ouvert au dehors au moyen d'un orifice, et en outre si l'extrémité de la papille branchiale est réellement pourvue de ces singuliers organes ou produits qu'on trouve dans les acalèphes et dans les polypes, et qui sont désignés sous les noms d'*organes urticants* et de *capsules filifères*. Les genres les plus remarquables de la famille des nudibranches éolidiens sont les éolides, les cavolines, les glauques, les tergipes, les janus ou vénilies, et les calliopées. L. Laurent.

ÉOLIE ou **ÉOLIDE** (Αἰολίς, *Æolis*, *Æolia*), contrée maritime de l'Asie Mineure, sur la côte de la mer Egée, ainsi nommée à cause des établissements qu'y formèrent les Grecs-Eoliens après la ruine de Troie. La plupart des géographes s'accordent à donner pour bornes à l'Eolie, au nord le promontoire Lectum, aujourd'hui cap Baba, qui la séparait de la Troade, et au sud le fleuve Hermus. Cette contrée était donc, à proprement parler, le littoral de la Mysie et d'une partie de la Lydie. Cependant les Éoliens avaient fondé un nombre assez considérable de colonies en dehors des limites que nous venons d'indiquer, et le nom d'Éolie pourrait rigoureusement s'étendre à tout le littoral de la Troade et à la côte de l'Hellespont jusqu'à la Propontide. Les villes les plus importantes de la confédération éolienne étaient, en suivant la côte, à partir du promontoire, Lectum, et, en avançant ensuite vers le sud, Assus et Gargara, aujourd'hui en ruines; Antandros, qui conserve encore son nom; Adramyttium, maintenant Adramyti; Elœa, port de Pergame; Myrina, Cyme ou Cumes, la plus importante de toutes; et Larisse. Les Eoliens possédaient aussi des établissements dans les îles de Tenedos, de Lesbos, et dans quelques autres. Éolide était encore un ancien nom de la Thessalie.

Eoliennes (îles), aujourd'hui îles de Li-

Digitized by Google

pari, *Æoliæ insulæ*, ainsi appelées par les Romains qui les regardaient comme le séjour d'Éole, roi des vents; on les nommait encore *Vulcaniæ*, à cause des volcans qu'elles renferment, et qui les faisaient considérer comme la demeure de Vulcain, et *Liparæ*, du nom de la plus considérable d'entre elles. On comprenait encore ces îles sous la dénomination d'*Æolia*. Les Grecs les appelaient *Hephæstiades*; les Italiens leur donnent le nom de *Merlere* et *Isole di Lipari*. Les îles Éoliennes situées à peu de distance et au nord de la Sicile étaient au nombre de sept, savoir : *Lipara*, *Hiera*, *Strongyle*, *Didyme*, *Eriphusa*, ou *Ericusa*, *Phœnicusa*, *Evonymos*.

EOLIEN (*mus.*). — On nommait ainsi l'un des cinq modes de l'ancienne musique grecque. Sa note fondamentale était immédiatement au-dessus de celle du mode phrygien. Selon Alypius, il était flatteur et caressant, et s'employait surtout pour célébrer la bienvenue des hôtes et pour les airs dont la douce mélodie servait à dompter les chevaux. Il se subdivisait en *hyper-éolien* quand il montait à l'aigu, et en *hypo-éolien* quand il descendait au grave. La finale de ce ton, selon Burette, était *la mi la*, la dominante *mi si mi*, et la médiante *ré sol ut*.

ÉOLIENNE (HARPE). (*Voy.* HARPE.)

EOLIPYLE (*physiq.*). — Instrument au moyen duquel on produit un jet continu de vapeur. Un mathématicien italien, Branca, publia en 1629, à Rome, la figure d'un appareil au moyen duquel il utilisait la force de la vapeur, en lui faisant imprimer le mouvement à une roue. Cet appareil se composait d'une sphère creuse à laquelle était ajusté un tuyau vertical, bientôt recourbé horizontalement. Cette sphère, préalablement remplie d'eau, était mise sur un foyer qui produisait la vapeur. Celle ci était dirigée, par l'ajutage, sur les ailettes d'une roue qui pouvait transmettre le mouvement par elle même. Cette sphère creuse n'ayant qu'une seule ouverture d'un petit diamètre, avec ou sans ajutage, est un éolipyle. Cet instrument n'est guère utilement employé que dans les cours de physique pour démontrer la puissance de la vapeur. Quelquefois on y ajoute un manche, au moyen duquel on peut le présenter facilement au feu après l'avoir empli d'un liquide. Lorsque celui ci produit une vapeur susceptible d'être enflammée, comme l'alcool, on obtient un jet de flamme comme avec un chalumeau; si à l'aide d'un tamis très-fin on fait tomber sur ce jet de vapeur une poussière métallique, elle produit, en descendant au travers de la flamme, des étincelles brillantes dont la couleur dépend du métal ou des métaux employés. Quelquefois on monte l'éolipyle sur un petit chariot qui porte aussi un foyer allumé; on dirige le jet de vapeur horizontalement, et son action sur l'air suffit pour le faire rouler aussi longtemps que dure l'émission de la vapeur. On a construit quelquefois des éolipyles pour des usages domestiques; mais ce sont plutôt des objets de curiosité que des instruments pratiques.—Les éolipyles se remplissent de deux manières différentes : les uns portent un manche creux qui sert d'entonnoir; un bouchon quelconque ferme cet orifice lorsqu'on veut chauffer l'appareil. Les autres, ne portant qu'une seule ouverture souvent capillaire, ont besoin d'être chauffés, pour que l'air extérieur, étant dilaté, sorte en partie; alors on plonge l'ouverture dans le liquide, qui, à mesure que l'air, se contractant par le froid, occupe moins d'espace, se précipite dans le vide ainsi opéré. Si on veut emplir complétement la capacité, on répète cette opération autant de fois que cela est nécessaire.

EON DE BEAUMONT (CHARLES-GENEVIÈVE, etc.) naquit à Tonnerre, le 5 octobre 1728, d'une noble et ancienne famille originaire de Bretagne. Il fut reçu docteur en droit civil et en droit canon avec dispense d'âge, puis bientôt après avocat au parlement de Paris. Vers la même époque, il écrivit en latin les éloges de la duchesse de Penthièvre et du comte d'Ons-en-Bray. Joignant ensuite l'étude de la politique à celle des belles-lettres, il composa un *Essai historique sur les différentes situations de la France par rapport aux finances*, et des *Considérations politiques sur l'administration des peuples anciens et modernes* (2 vol.). Eon de Beaumont fut envoyé par Louis XV en Russie, avec le chevalier de Douglas, pour rétablir les relations d'amitié qui unissaient cet empire et la France avant la célèbre *indiscrétion* du marquis de la Chétardie, notre ambassadeur près de l'impératrice Elisabeth. Il partit sans caractère particulier, mais peu après son arrivée il fut nommé secrétaire, et remplit cette mission délicate avec le tact et la finesse du diplomate le plus consommé. La Russie, qui était

Digitized by Google

décidée à soutenir le roi de Prusse, unit contre lui ses armes à celles de l'Autriche et de la France. Eon traversa Vienne pour communiquer à l'empereur le plan de campagne adopté et revint en France, où il apporta l'adhésion de l'Impératrice au traité de Versailles du 1er mai 1756, et la nouvelle de la victoire de Prague (6 mai 1757). En témoignage de sa satisfaction, le roi, entre autres faveurs, le nomma lieutenant de dragons dans la colonelle générale, puis le renvoya à Saint-Pétersbourg pour faire avorter les projets du grand chancelier Bestoujef, entièrement opposés aux intérêts de la France. Il obtint, dans cette mission, le même succès que dans la première, et rapporta l'acquiescement de l'impératrice au nouveau traité du 30 décembre 1758. Il reçut du roi une pension de 200 ducats et le brevet de capitaine de dragons. En septembre 1762, il retourna à Saint-Pétersbourg pour remplacer le baron de Breteuil, à qui il fut ensuite attaché; puis il se rendit en Angleterre avec le duc de Nivernais, pour remplir une mission dont il s'acquitta avec son habileté et son bonheur ordinaires. Il fut ensuite appelé à remplacer le duc de Nivernais comme ministre plénipotentiaire. — Ici s'arrête cette longue suite de prospérité, et bientôt après le chevalier d'Eon fut rejeté dans la vie privée. Il passa quatorze ans à Londres, rassemblant les livres et les manuscrits précieux dont la vente devait plus tard subvenir à ses besoins. Louis XV lui avait alloué une pension de 12,000 livres et renouvelé plusieurs fois l'assurance de changer sa position, mais il mourut sans avoir tenu sa promesse. Louis XVI envoya au chevalier la permission de rentrer en France; mais il dut quitter l'uniforme de son régiment, qu'il fut obligé d'échanger contre des vêtements de femme par ordre du premier ministre de Vergennes. En 1783, il repassa en Angleterre, puis revint offrir ses services au gouvernement lors de la révolution, et enfin, sur son refus, rentra à Londres, où il mourut en 1810, dans un état voisin de la pauvreté. Sa vie a été écrite par M. de la Fortelle, en 1 vol. in-8°. Elle porte le titre de *Vie militaire, politique et privée de* DEMOISELLE *Charles*, etc.; la deuxième édition est de Paris 1779. Dorat a aussi adressé au chevalier une épître où il l'appelle *héroïne;* au reste, tous les écrivains de son temps le croyaient du sexe féminin. Cette opinion se fondait sur le singulier mélange de prénoms masculins et féminins qu'il portait, sur ce que sa physionomie était plutôt de l'autre sexe que du sien, et enfin sur ce que diverses circonstances l'obligèrent à revêtir la robe et les falbalas. Mais le témoignage du premier chirurgien de Louis XVIII, en Angleterre, et celui des deux médecins anglais qui firent son autopsie, ne laissent aucun doute sur sa qualité d'homme. — Ses ouvrages ont été recueillis sous le titre de *Loisirs du chevalier d'Eon* (1775, 13 vol. in-8). E. DE BELENET.

EON DE L'ÉTOILE, gentilhomme bas breton, naquit au commencement du XIIe siècle on ne sait en quelle année. C'était un de ces cerveaux exaltés, mais parfaitement logiques dans leurs aberrations, pour qui l'admission d'une première erreur entraîne nécessairement l'acquiescement à toutes celles qui en dérivent. Ayant un jour entendu chanter le Symbole des apôtres, il remarqua le passage *per eum qui venturus est judicare vivos et mortuos*, et se figura qu'on l'avait mal interprété jusqu'alors, qu'il fallait traduire par *Eon* qui doit venir juger les vivants et les morts, au lieu de par *celui* qui doit, etc. Pour comprendre comment cette folle imagination a pu entrer dans son esprit, il faut se rappeler que, au XIIe siècle, on ne prononçait point, comme aujourd'hui, *eum*, mais *eon*. Partant de cette erreur, voici le raisonnement qu'il fit: « Le juge suprême des hommes est, d'après l'Evangile, Jésus-Christ; puisque je suis le juge suprême des hommes, je suis donc Jésus-Christ. » Il ne fut pas le seul qui ajouta foi à une pareille extravagance; bientôt il se vit entouré de nombreux disciples, qu'il rangea dans diverses catégories et à qui il donna des titres différents. Les uns étaient des *apôtres*, les autres des *anges;* celui-ci se nommait *la Domination*, celui-là *le Jugement*, un troisième *la Sagesse*, un quatrième *la Science*, etc. Il parcourait à leur tête les provinces et mettait au pillage les châteaux, les monastères, les églises. Pour arrêter le cours de ces excès, plusieurs seigneurs envoyèrent leurs milices contre le nouveau messie, mais sans résultat. Eon accueillait fort bien ceux qui venaient pour le prendre, leur donnait de l'argent et les congédiait sans qu'ils eussent même songé à remplir leur mission. Il savait aussi s'entourer de prestiges; ainsi l'on prétend qu'il faisait subitement apparaître des tables bien servies, et que ceux qui tou-

Digitized by Google

chaient à ces mets étaient saisis d'une fureur divine. Mais enfin le succès qui avait toujours suivi ses pas l'abandonna en Champagne; l'archevêque de Reims se rendit maître de sa personne et le tradnisit (22 mars 1148) devant le concile assemblé dans sa métropole par le pape Eugène III pour condamner les erreurs de Gilbert de la Porée. Eon comparut appuyé sur un bâton fourchu, et, comme on lui en demandait la raison, il répondit que, lorsqu'il tournait les deux pointes de ce bâton vers le ciel, Dieu avait en sa puissance les deux tiers du monde, et lui l'autre, mais que c'était le contraire quand il les abaissait vers la terre. Les Pères du concile, entendant ces extravagances et d'autres semblables, le jugèrent insensé et le condamnèrent à une détention perpétuelle. Il mourut quelques jours après, par suite des mauvais traitements que ses gardes lui avaient fait subir. Quant à ses adeptes, qu'on appelait *éoniens*, de son nom, quelques-uns, qui s'étaient rendus coupables de brigandages et de dévastations, furent condamnés et livrés aux flammes. *Le Jugement* ainsi que *la Science* faisaient partie de ces malheureux. E. DE BELENET.

EONS, du mot grec *αἰών*, *ævum*, temps indéfini. — Par ce mot, quelques sectes gnostiques, surtout les valentiniens, désignaient les prétendus êtres divins provenant des émanations de la substance divine de l'Être suprême; puis on comprenait sous ce nom un être céleste qui est le temps même, c'est-à-dire ce qui a existé, ce qui existe et ce qui existera. C'est ainsi que les Indiens, les Perses, les Grecs et peut-être d'autres peuples encore appliquaient un terme signifiant un temps infini, à de prétendus êtres divins qui remplissent, pour ainsi dire, le temps et s'identifient avec lui. (*Voy.* GNOSTIQUES, VALENTINIENS.)

ÉPACHTHE (*myth.*). — Fête que les Athéniens célébraient en l'honneur de Cérès, pour perpétuer le souvenir de la douleur que lui avait causée l'enlèvement de sa fille Proserpine.

ÉPACRIDE, *epacris* (*bot.*). — Genre de la famille des épacridées, à laquelle il donne son nom, de la pentandrie-monogynie dans le système de Linné. Les plantes qui le composent sont de petits arbustes qui croissent à la Nouvelle-Hollande, plus rarement à la Nouvelle-Zélande, dont les fleurs blanches ou purpurines, naissant isolément à l'aisselle des feuilles, se rapprochent généralement en épis feuillés d'une rare élégance. Ces fleurs ont un calice à cinq divisions profondes, coloré et accompagné de plusieurs bractéoles; une corolle tubulée, présentant à son limbe cinq lobes étalés et nus; cinq étamines insérées sur le tube de la corolle, que généralement elles ne dépassent pas; un ovaire accompagné de cinq petites écailles hypogynes, creusé intérieurement de cinq loges uniovulées. A ces fleurs succède une capsule à cinq loges polyspermes. — On cultive aujourd'hui comme espèces d'agrément plusieurs épacrides, parmi lesquelles une des plus recherchées est l'ÉPACRIDE ÉLÉGANTE, *epacris pulchella*, Cavan., joli arbuste, d'environ 1 mètre de hauteur, dont les branches, grêles et droites, sont chargées de petites feuilles en cœur, aiguës au sommet, très-rapprochées, et portent un grand nombre de fleurs blanches, dont le tube est peu allongé. — Une autre espèce au moins aussi belle est l'ÉPACRIDE A LONGUES FLEURS, *epacris longiflora*, Cav., dont le port et la taille rappellent la précédente, mais dont les fleurs sont d'un beau rouge et se distinguent par le long tube arqué de leur corolle. Ces espèces et leurs congénères, en général, se cultivent en terre de bruyère, dans une serre tempérée pendant l'hiver, à la manière des bruyères du cap de Bonne-Espérance. On les multiplie par graines, surtout par marcottes et plus rarement par boutures, celles-ci exigeant beaucoup de soins et reprenant avec difficulté. P. DUCHARTRE.

ÉPACRIDÉES, *epacrideæ* (*bot.*). — Famille de plantes dicotylédones à corolle monopétale, détachée, par M. Robert Brown, de celle des bruyères ou des éricacées, dans laquelle les végétaux qui la composent étaient compris par Jussieu. Elle est formée de plantes toutes ligneuses, en arbrisseaux ou en petits arbres dont les feuilles, presque toujours alternes et entières, sont généralement nombreuses et rapprochées. Leurs fleurs sont presque toujours parfaites, tantôt terminales, en épis ou en grappes, tantôt axillaires et solitaires. Elles présentent un calice à cinq divisions profondes, souvent coloré, persistant; une corolle hypogyne, monopétale, tubulée, campanulée ou en entonnoir, à cinq divisions égales plus ou moins profondes, souvent barbues; des étamines généralement au nombre de cinq,

Digitized by Google

insérées soit sur le réceptacle, soit sur le tube de la corolle, et dont les anthères sont uniloculaires et à déhiscence longitudinale; un pistil dont l'ovaire présente généralement de deux à dix loges, renfermant tantôt un seul ovule suspendu, tantôt des ovules nombreux, et dont le style simple se termine par un stigmate obtus et indivis. Le fruit de ces plantes varie de consistance au point d'être tantôt une capsule, tantôt une baie, tantôt une drupe. Leurs graines, solitaires dans les fruits charnus, nombreuses dans les fruits capsulaires, ont un tégument membraneux, mince, et un embryon cylindrique, droit, à cotylédons très-courts, logé dans l'axe d'un albumen charnu, dont il n'occupe que la moitié. Le caractère essentiellement distinctif des épacridées consiste dans l'organisation de leurs anthères; à part cette différence, elles ressemblent aux éricacées sous un grand nombre de rapports. La distribution géographique de ces plantes est remarquable; le plus grand nombre d'entre elles est circonscrit dans la Nouvelle-Hollande, et surtout dans les parties situées au delà du tropique. On n'en trouve qu'un petit nombre à la Nouvelle-Zélande, dans les îles de la Société et les Moluques. Quelques-unes arrivent à peine au nord de l'équateur, dans l'archipel des Sandwich. Enfin une seule espèce a été observée jusqu'à ce jour vers l'extrémité sud de l'Amérique méridionale. — Cette famille est divisée en deux tribus : les STYPHÉLIÉES, dont l'ovaire a ses loges uniovulées, et dont le fruit est généralement drupacé; les ÉPACRÉES, dont l'ovaire a ses loges pluriovulées, et dont le fruit est capsulaire. Les principaux genres compris dans ces deux tribus sont, pour la première, *conostephium*, Benth., *styphelia*, Smith, *soleniscia*, DC., *astroloma*, R. Br., *lissanthe*, R. Br., *leucopogon*, R. Br., etc.; pour la seconde, *epacris*, Smith, *lysinema*, R. Br., *sprengelia*, Smith., *dracophyllum*, Labil., etc. — Un grand nombre d'épacridées sont cultivées comme plantes d'agrément, à cause de leur élégance. P. D.

ÉPACTE (*chronol.*). — On nomme ainsi l'appréciation de la différence qui existe au commencement de chaque année entre l'année lunaire et l'année solaire. L'épacte sert à trouver le jour de la nouvelle lune. Pour cela, on ajoute au quantième du mois l'épacte de l'année, plus autant d'unités qu'il y a de mois écoulés à partir de mars; si l'an née était bissextile, il faudrait ajouter 1 de plus; le total est la date lunaire. Si le total dépassait 30, le surplus serait le nombre de jours écoulés depuis la nouvelle lune. (*Voy.* ANNÉE, CALENDRIER, PAQUES.)

EPACTE (*astron.*). — Les épactes sont des nombres qui expriment l'âge de la lune au commencement de l'année, ou le temps qui s'est écoulé depuis la dernière conjonction moyenne de l'année précédente jusqu'au commencement de l'année actuelle, si elle est bissextile, ou à la veille, si c'est une année commune. Outre ces épactes, que l'on nomme *épactes d'années*, il y a encore les *épactes des mois*, qui sont, pour chaque mois en particulier, l'âge qu'aurait la lune à son commencement, si la dernière conjonction de l'année écoulée avait eu lieu le 31 décembre, à midi. Ainsi, en ajoutant l'épacte de l'année à celle d'un mois quelconque, on a l'âge réel de la lune au commencement de ce mois; et conséquemment, en retranchant ensuite cet âge de la durée d'une révolution entière de la lune, le reste exprime le temps de la conjonction moyenne qui doit avoir lieu dans le cours du mois. Par exemple, l'épacte d'une année étant égale à 14ʲ 20ʰ 44′ 18″; si l'on voulait connaître l'époque de la nouvelle lune du mois d'avril, dont l'épacte est 1ʲ 9ʰ 47′ 52″, on retrancherait la somme de ces nombres 16ʲ 6ʰ 32′ 10″ de la durée d'une révolution lunaire, savoir de 29ʲ 12ʰ 44′ 3″, et le reste, 13ʲ 6ʰ 11′ 53″, indiquerait que la nouvelle lune cherchée aurait lieu le 13 avril à 6ʰ 11′ 33″. — Les ouvrages de Riccioli, de la Hire, de Cassini et de Lalande renferment des tables des épactes astronomiques, mais l'état de perfection où sont parvenues aujourd'hui les tables lunaires ont rendu à peu près inutile l'emploi de ces tables, fort en usage anciennement. DE PONTÉCOULANT.

ÉPAGOMÈNE (*chronol.*). — Nom donné aux trois jours complémentaires que les Grecs ajoutaient après deux octaétérides, pour faire coïncider l'année lunaire avec l'année solaire.

ÉPAMINONDAS, Thébain célèbre, né l'an 411, mort l'an 363 avant J. C., a été l'un des héros les plus accomplis qu'ait produits l'ancienne Grèce, si fertile en grands hommes. Il était fils de Polymnis, qui lui-même, se prétendait issu de Cadmus, fondateur de Thèbes. Il reçut dès sa première jeunesse l'enseignement du philosophe pythago-

ricien Lysis, et se passionna pour la science au point de demeurer très-longtemps étranger aux affaires de son pays. Après une courte campagne qu'il fit avec un corps auxiliaire que ses compatriotes envoyèrent aux Lacédémoniens, alors leurs alliés, et dans laquelle il sauva la vie à son ami Pélopidas, il mena de nouveau une vie retirée et studieuse, se préparant longuement au rôle de général et d'homme d'Etat, qu'il se sentait appelé à jouer plus tard. Il s'instruisit dans les arts et dans les lettres, acquit un grand talent oratoire, et eut soin, tout en développant son esprit, de fortifier son corps par des exercices gymnastiques de tout genre. Cependant de graves événements s'accomplissaient autour de lui. D'aprés le traité d'Antalcidas, conclu entre les différents Etats de la Grèce, par l'influence du roi de Perse Artaxercés, toutes les villes grecques devaient être libres. Les Lacédémoniens, fiers de leur longue prépondérance, voulaient faire exécuter ce traité sans s'y soumettre euxmêmes. Ainsi ils exigeaient que les cités de la Béotie, sujettes de Thébes, devinssent indépendantes, tandis que celles de la Laconie demeureraient sous la domination de Sparte. Pendant ce débat, le général lacédémonien Phébidas, passant avec un corps de troupes devant Thèbes et aidé du concours d'une faction thébaine, s'empara de la Cadmée ou citadelle de cette ville, et y laissa une garnison afin d'obliger les habitants à se soumettre à la politique lacédémonienne. Les chefs les plus ardents du parti national, à la tête desquels se trouvait Pélopidas, furent exilés; mais ils revinrent bientôt avec des armes, et par un heureux coup de main chassérent les étrangers de la forteresse. Epaminondas, dominé par son horreur pour la guerre civile, n'avait pris jusque-là que peu de part à la lutte; mais, quand il s'agit de soutenir contre d'autres nations les intérêts de sa patrie, il entra enfin dans la vie publique pour ne plus la quitter. Plusieurs combats avaient été livrés avec des chances diverses; alors fut convoquée à Lacédémone une diète dans laquelle on devait essayer de rétablir la paix générale. Epaminondas fut choisi pour y représenter son pays, et soutint avec une noble fermeté que Thèbes avait le droit de traiter avec Sparte sur le pied de l'égalité la plus parfaite. Cette prétention préliminaire ayant été repoussée avec dédain par le Spartiate Agésilas, la négociation fut rompue, et l'on se décida à vider le différend par la voie des armes. Les Thébains conférent à Epaminondas le commandement suprême, et Pélopidas, quoiqu'il eût jusqu'alors été à la tête des armées, s'estima heureux de diriger le bataillon sacré sous les ordres de son ami. Le roi de Sparte, Cléombrote, entra en Béotie avec 10,000 fantassins et 1,000 chevaux. Epaminondas n'avait à sa disposition que 6,000 hommes d'infanterie et une cavalerie fort peu nombreuse. La rencontre eut lieu à Leuctres; on se battit avec acharnement, et les Spartiates se montrérent dignes de leur antique renommée. Mais les savantes manœuvres du général thébain lui firent remporter une éclatante victoire. Cléombrote succomba avec 4,000 de ses soldats, tandis que la perte des vainqueurs fut très-légére. Ce fut au moment du triomphe qu'Epaminondas prononça, dit-on, ces paroles touchantes : « Je me réjouis surtout de ma victoire à cause de la joie qu'elle causera à mon pére et à ma mére. » Ce succès décisif détacha de Sparte la plupart de ses alliés, et amena une foule de peuples sous le drapeau de Thébes. Le héros et son ami Pélopidas furent nommés *béotarques*, ou chefs de la confédération béotienne; leurs forces s'élevaient à 70,000 hommes. Ils conçurent l'espoir d'assurer désormais à leur patrie la suprématie jusque-là possédée par Lacédémone, et commencèrent par délivrer les populations depuis longtemps tyrannisées par l'ennemi commun, et donnèrent des armes aux Messéniens et aux Arcadiens, qui devinrent pour eux d'ardents auxiliaires. Plusieurs places fortes furent construites de manière à renfermer Sparte dans un cercle d'airain; et, quand toutes ces précautions furent prises, les Thébains se présentèrent sous les murailles mêmes de cette fière cité, dont les femmes n'avaient jamais vu la fumée d'un camp ennemi. Mais Agésilas, âgé de 80 ans, provoqua tous les citoyens à une résistance désespérée, et Epaminondas, qui savait à quel point l'amour de la patrie rendait ses adversaires redoutables, jugea prudent de se retirer, satisfait de l'humiliation infligée à l'orgueil des tyrans de la Grèce. Au retour de cette glorieuse expédition, au lieu d'être comblés, par leurs compatriotes, des témoignages de reconnaissance qu'ils avaient mérités, les béotarques furent traduits en justice, sous prétexte qu'ils avaient gardé quatre mois de trop un commande-

ment dont la loi limitait la durée à un an. « La loi me condamne, dit Epaminondas, et je mérite la mort ; je demande seulement qu'on grave sur mon tombeau : les Thébains ont fait mourir Epaminondas, parce que, à Leuctres, il les força d'attaquer et de vaincre les Lacédémoniens, qu'ils n'osaient pas auparavant regarder en face ; parce que sa victoire sauva sa patrie et rendit la liberté à la Grèce ; parce que, sous sa conduite, les Thébains assiégèrent Lacédémone qui s'estima trop heureuse d'échapper à sa ruine. » Il fut absous aux acclamations du peuple ; mais, pour l'humilier, on le chargea de veiller à la propreté des rues. Il s'acquitta de ce modeste emploi avec le plus grand zèle, en disant : « Ce n'est pas la fonction qui honore l'homme, mais l'homme qui honore la fonction. » Des envieux ayant empêché qu'on ne lui décernât le commandement dans la guerre de Thessalie, il servit comme simple soldat, et les Thébains ayant été battus, il dirigea la retraite et sauva l'armée. Ensuite il répara cet échec, et força Alexandre, tyran de Phères, à rendre la liberté à Pélopidas, qui, envoyé auprès de lui comme ambassadeur, était retenu prisonnier au mépris du droit des gens. Il s'efforça aussi de créer une marine, sans laquelle la puissance de sa patrie ne pouvait être durable. Ses concitoyens, peu aptes à déployer l'activité nécessaire à de si grands projets, le secondèrent fort mal, et il n'obtint, sur ce point, que de médiocres résultats. La guerre contre Lacédémone s'étant rallumée, Epaminondas marcha de nouveau sur cette ville, y pénétra et se vit encore repoussé par l'héroïsme des habitants. Il conduisit alors son armée en Thessalie, et, poursuivi par les Spartiates et les Athéniens nouvellement alliés à ce peuple, il leur présenta la bataille à Mantinée. La victoire fut pour lui, mais le héros thébain tomba percé d'un javelot et mourut au milieu de son triomphe. Avant d'expirer, il demanda des nouvelles du combat ; et comme la réponse était favorable, il s'écria : « J'ai assez vécu puisque je laisse ma patrie triomphante. » Malheureusement cette puissance qu'il avait fondée ne lui survécut pas, et les Thébains, qui avaient emprunté à son génie un héroïsme momentané, retombèrent dans leur apathie naturelle dès qu'ils furent privés de ses inspirations. PH. LAVERGNE.

ÉPANCHEMENT (*méd.*). — Accumulation de tout fluide sorti de ses voies normales et rassemblé en foyer, soit dans quelqu'une des cavités séreuse ou muqueuse du corps, soit dans la substance même des organes ou dans les intervalles celluleux qui les séparent. Tous les liquides circulants ou sécrétés, l'air qui pénètre dans l'appareil respiratoire et surtout les produits si divers de l'action morbide peuvent former la matière des épanchements. — Partout où pénètrent des fluides étrangers aux parties au sein desquelles ils s'arrêtent, il se développe aussitôt de l'irritation et souvent un degré très-marqué de phlogose ; sous l'influence de ce mouvement morbide, les tissus s'épaississent, des adhérences se forment, et les épanchements, d'abord diffus et non limités, se trouvent circonscrits et séparés des organes voisins par une barrière qu'ils ne peuvent aisément franchir ; pour les abcès, par exemple, une sorte de membrane muqueuse se développe autour de la matière qui les forme et devient le siége d'une action vitale énergique. Selon le degré d'irritation qui s'empare de cette membrane accidentelle, tantôt l'exhalation prédomine sur l'absorption, et l'épanchement, au lieu de se dissiper, augmente de volume, se rapproche d'un point par lequel il puisse se faire jour, et devient, dès lors, un véritable abcès ; tantôt c'est au contraire l'absorption qui l'emporte sur l'action exhalante, et la résolution a lieu ; tantôt enfin, ces deux fonctions étant en parfait équilibre, la matière épanchée ne subit aucun changement par rapport à sa masse, et l'épanchement reste stationnaire. Ce dernier cas est le plus rare et ne s'observe guère que dans les épanchements inoffensifs de liquides séreux placés au milieu de tissus blancs d'une vitalité peu active. Le plus souvent, au contraire, la surface interne des membranes qui circonscrivent les collections de ce genre verse un liquide séreux qui se mêle à la matière épanchée, la délaye et en rend ainsi l'absorption plus facile.

Les accidents auxquels les épanchements peuvent donner lieu sont de deux ordres : les uns immédiats et locaux dépendent du trouble mécanique apporté par la présence de la collection dans l'exercice des fonctions, et sont d'autant plus difficiles à supporter ou plus dangereux que cette collection, agissant comme un véritable corps étranger, gêne des organes plus sensibles ou plus importants à la vie ; les autres, secondaires et généraux, ne se développent que de l'instant

Digitized by Google

où l'irritation, provoquée par la matière épanchée, acquiert une grande intensité et passe à l'état de phlegmasie aiguë. Alors surviennent, avec la chaleur et la douleur locales, de la fièvre, de l'agitation, en un mot tout le cortége des inflammations flegmoneuses, annonçant la conversion de l'épanchement en un véritable abcès.

Le traitement devra nécessairement varier suivant les circonstances concomitantes. Dans les épanchements sanguins, par exemple, il importe de rechercher la source dont ils proviennent afin de la tarir immédiatement, s'il est possible, à l'aide de la ligature d'un vaisseau, du tamponnement, et de tous les autres moyens tant internes qu'externes, dont l'art peut disposer contre les hémorragies (*voy.* ce mot). S'agit-il d'une matière irritante comme l'urine, les matières stercorales délayées, la bile, qui peuvent déterminer, par leur seule présence, des inflammations gangréneuses et de vastes destructions de tissus ; y a-t-il gêne considérable d'organes importants ou bien développement d'une irritation violente sur un viscère principal ; en un mot, la vie des sujets est-elle compromise, il faut donner issue à l'épanchement à l'aide d'opérations qui varieront suivant les parties. Le développement pur et simple d'accidents inflammatoires locaux réclame l'emploi du traitement antiphlogistique, et de l'instant où l'on est parvenu à s'en rendre maître on voit presque aussitôt l'épanchement diminuer. Les collections qui ne sont accompagnées d'aucun accident et qui diminuent naturellement de volume peuvent être abandonnées à elles-mêmes. On peut encore essayer de favoriser leur marche salutaire par des applications résolutives aidées d'une compression douce et permanente longtemps continuée. L. DE LA C.

EPAPHUS (*myth.*), fils de Jupiter et d'Io. Junon, irritée de sa naissance, l'enleva et le donna à garder aux curètes, dont Jupiter punit la complaisance en les faisant tous mourir. Epaphus devint ami de Phaéton dont il causa la perte (*voy.* PHAÉTON) en lui reprochant de n'être point le fils du soleil. Il fut père de Libye ou de Lysimasse, mère de Busiris. Hérodote et Elien en font le même que le dieu égyptien Apis.

EPARGNE (CAISSE D'). (*Voy.* CAISSE.)

EPARTS (*charronn.*), morceaux de bois plats terminés à chaque extrémité par un tenon, et assemblés à mortaise dans les deux limons d'une voiture qu'ils maintiennent assemblés avec l'écartement nécessaire. Dans les charrettes et les tombereaux, le plancher est établi sur les éparts.

ÉPARVIN ou **ÉPERVIN.** — C'est le nom donné, en hippiatrie, à diverses dispositions qui gênent plus ou moins la progression des animaux. L'*éparvin calleux* consiste dans une tumeur située à la partie supérieure interne de l'os du canon de derrière et qui fait boiter l'animal. Elle est produite par la distension des ligaments latéraux communs et des ligaments particuliers qui unissent l'os du canon au scaphoïde. Cette tumeur, d'abord molle, devient insensiblement dure et comme osseuse ; elle est provoquée par les coups, les chutes, la fatigue et des frottements trop prolongés. — L'*éparvin de bœuf* est un vice de conformation consistant dans l'augmentation de volume du scaphoïde et de la partie contiguë de l'os du canon. — L'*éparvin sec* est un mouvement convulsif qu'éprouve le cheval lorsqu'il élève le membre pelvien.

ÉPAULE (*méd.*). — L'épaule est cette portion du membre thoracique annexée au tronc, et qui, par sa réunion avec la partie supérieure du sternum, forme une espèce de ceinture osseuse incomplète et mobile autour du thorax. Dans l'homme, elle constitue une grande saillie en dehors de la poitrine par la disposition du membre supérieur pendant à côté du tronc. Mais il n'en est pas ainsi dans les quadrupèdes dont le membre correspondant affecte une tout autre direction. L'épaule est composée, pour les parties *osseuses*, de l'omoplate, de la clavicule et de la partie supérieure de l'humérus dont l'articulation avec l'omoplate est vulgairement dite, pour cette raison, *articulation de l'épaule*. Ses parties charnues sont les muscles sus-épineux et sous-épineux, sous-scapulaire, petit rond et grand rond, une partie du trapèze, du grand dorsal et du deltoïde, l'extrémité supérieure des deux portions du biceps, du coraco-brachial et de la longue portion du biceps. Elle reçoit des portions sous-clavière et axillaire des troncs brachiaux, les vaisseaux scapulaires supérieurs et communs, circonflexes antérieurs et postérieurs, une partie des troncs cervicaux transverses et acromiaux. Outre les veines jointes aux artères, il en existe de sous-cutanées vers la partie supérieure et proéminente dite *le moignon de l'épaule*, et qui se jettent dans la céphali-

Digitized by Google

que. Les *vaisseaux lymphatiques* de l'épaule, tant superficiels que profonds, aboutissent aux glandes de l'aisselle. Les *nerfs* sus-scapulaire, sous-scapulaire et axillaire du plexus brachial, quelques autres se détachant en bas et en dehors du plexus cervical, sont ceux qui se distribuent à la partie qui nous occupe ; mais les nerfs de la peau viennent plus spécialement du plexus cervical, surtout au moignon, qui reçoit, en outre, quelques filets cutanés fournis par le nerf axillaire. En arrière quelques filets des nerfs dorsaux se prolongent jusqu'aux téguments.

Les maladies de l'épaule n'offrent, en général, rien de particulier. Les *plaies* n'y sont pas graves et offrent, du reste, les mêmes indications que dans les autres parties du corps. Celles par arrachement subit de toute la partie ont fourni les exemples les plus extraordinaires de guérison à la suite de l'ablation complète d'un membre tout entier. Les contusions des parties molles entraînent souvent la paralysie du muscle deltoïde. Les luxations de l'articulation scapulo-humérale sont des plus fréquentes. — Parmi les opérations dont l'épaule peut-être le siége, nous mentionnerons l'amputation dans cette dernière articulation, et sa résection tout entière, si avantageusement substituée, dans certains cas, à l'amputation elle-même.

ÉPAULEMENT (*fortif.*), élévation ou massif de terre du genre des parapets. — Les épaulements servent à mettre l'artillerie et les troupes à l'abri du feu de l'ennemi ; ils sont avec ou sans embrasures. Dans les siéges, ils sont en même temps employés par les assiégeants comme fortification offensive, et, par les assiégés, comme fortification défensive. On s'en sert également dans la fortification passagère, pour favoriser les approches des ouvrages que l'on veut attaquer et pour couvrir les assaillants. Lorsque l'on veut leur donner plus de force et de consistance, on les construit avec des fascines, des gabions, des sacs à terre et des saucissons. Dans ce dernier cas, ils sont revêtus d'un bon gazonnage.—L'usage de ces moyens d'attaque et de défense remonte à la plus haute antiquité. Les Egyptiens les Juifs, les Grecs et les Romains entouraient leurs camps d'épaulements garnis de fossés qui les mettaient à l'abri des attaques de vive force. Cet usage se conserva sans amélioration sensible pendant presque toute la durée du moyen âge. Les modernes surhaussèrent les épanchements pour mieux mettre à couvert les troupes d'infanterie et de cavalerie. — On donne aussi le nom d'*épaulement* au prolongement de la face d'un bastion, saillante au delà du flanc, lorsque cette partie est carrée ; elle prend celui d'*orillon* lorsqu'elle est arrondie. S.

ÉPAULETTE (*art. mil.*). — L'usage de l'épaulette, telle qu'on la porte aujourd'hui, est d'origine française. Cet ornement militaire ne fut définitivement adopté que sous le règne de Louis XV. Avant cette époque, l'armure des hommes d'armes et des troupes d'infanterie ne permettait pas, en effet, l'introduction de cet insigne. L'écharpe, le hausse-col et la dragonne étaient les seules marques distinctives qui servaient à faire reconnaître les officiers. Les épaulières ou épaulettes de l'ancienne armure n'avaient d'autre objet que d'en réunir les différentes parties et de mettre les épaules à l'abri des coups de l'ennemi. Ce fut sous le ministère du maréchal de Belle-Isle qu'une ordonnance de 1759 prescrivit le port de l'épaulette comme une partie essentielle de l'uniforme. De 1758 à 1761, elle consistait en une petite bandelette en galon large d'un doigt, placée sur chaque épaule, et à laquelle pendait une légère frange en or ou en argent. Cette épaulette servait à contenir la banderole de la giberne des officiers subalternes, alors armés d'un mousqueton. Les officiers supérieurs, ne portant ni fusil ni giberne, n'avaient pas d'épaulettes. Deux nouveaux règlements de 1767 et 1779 déterminérent d'une manière plus précise la forme et les ornements de l'épaulette pour chaque grade : la frange de celle des officiers supérieurs était à graines dites d'*épinards ;* celle des officiers subalternes en fils d'or ou d'argent mélangés de soie ; les officiers auxquels le règlement n'accordait qu'une seule épaulette portaient sur l'épaule droite un corps d'épaulette sans frange que l'on nomma plus tard *contre-épaulette*. L'épaule des sous-officiers et soldats n'était ornée que d'une simple bandelette d'environ 2 centimètres de largeur. — Il serait superflu d'énumérer ici les nombreux changements qu'a subis l'épaulette de 1779 jusqu'à nos jours. Il nous suffira d'indiquer la forme de celles présentement en usage pour chacun des grades de l'armée française. — *Maréchal de France :* deux épaulettes en or à grosses torsades, avec sept étoiles en argent sur lesquelles sont brodés deux bâtons en croix.

— *Lieutenant général* (*général de division*) : deux épaulettes semblables, mais avec trois étoiles seulement et sans bâtons. — *Maréchal de camp* (*général de brigade*) : deux épaulettes semblables, avec deux étoiles seulement. — *Colonel* : deux épaulettes à grandes torsades, en or ou en argent, suivant la couleur des boutons. — *Lieutenant-colonel* : épaulettes semblables, mais dont le corps est de couleur différente de celle des torsades ; en argent quand les boutons sont dorés, et en or quand les boutons sont en argent. — *Chef de bataillon* ou *d'escadron* : une épaulette semblable à celle du colonel, à gauche; contre-épaulette à droite. — *Major* : une épaulette semblable à droite, contre-épaulette à gauche. — *Capitaine* : deux épaulettes à franges simples, en or ou argent. — *Lieutenant* : une épaulette à gauche, contre-épaulette à droite. — *Sous-lieutenant* : épaulette à droite, contre-épaulette à gauche. — *Adjudant major* : deux épaulettes semblables à celles du capitaine, mais de couleur différente de celle des boutons. — *Adjudant sous-officier* : épaulette semblable à droite et contre-épaulette à gauche; mais le corps est marqué d'une bande de laine. — Les *capitaines instructeurs* dans les troupes à cheval, les *capitaines majors* dans les bataillons de chasseurs à pied et dans les bataillons d'infanterie légère d'Afrique, ont le corps de l'épaulette de la couleur opposée a celle des boutons. — Les épaulettes des *capitaines de seconde classe* dans différentes armes, et celles des *capitaines en second* dans la cavalerie, l'artillerie et le génie, sont traversées dans leur longueur par un petit filet en soie rouge. Les *grenadiers* et les *carabiniers*, dans l'infanterie de ligne et légère, portent l'épaulette en drap *écarlate;* les *voltigeurs*, en laine *jonquille;* les *lanciers*, en coton *blanc;* les *chasseurs* à pied et à cheval, en laine verte. Dans certaines armes, quelques variations se font remarquer dans le corps de l'épaulette, qui est d'une nuance différente do celle des franges. Les troupes d'artillerie et du génie portent l'épaulette *écarlate*.

L'usage de l'épaulette a été adopté par plusieurs puissances militaires de l'Europe, entre autres par l'Angleterre, l'Espagne, le Danemark et le Wurtemberg. Les officiers russes et prussiens portent sur les deux épaules deux plaques en métal, rehaussées sur les bords et sans franges. Cette épaulette porte ordinairement une garniture de même métal figurant des écailles de poisson. — Les officiers autrichiens et de plusieurs autres nations ne se distinguent que par des broderies, des écharpes ou ceinturons, des galons et des ornements à l'épée et au chapeau. SICARD.

ÉPAULIES. — Nom que les Grecs donnaient au lendemain des noces. Ce jour-là, les parents et les conviés faisaient des présents aux nouveaux époux. On appelait aussi du même nom ces présents eux-mêmes, mais plus particulièrement les meubles que le mari recevait de son beau-père. Ces présents étaient portés publiquement et avec apparat; un jeune homme vêtu de blanc et un flambeau allumé ouvrait la marche du cortége.

ÉPAVES (*jurispr.*). — On comprend généralement, sous cette dénomination, toutes choses mobilières égarées ou perdues et n'ayant point de maître connu. Selon quelques-uns, ce mot dériverait du latin *expavefactum*, parce que, dans l'origine, on ne l'appliquait qu'aux animaux effarouchés, *bestiæ expavefactæ*, qui, s'étant enfuis, avaient échappé à la possession de leurs maîtres. Il est synonyme de l'ancien français *guesver*, abandonner; d'où l'expression *gayves* que les coutumes confondaient avec *épaves*. Le mot *épaves* a été appliqué dans plusieurs sens : on le donna d'abord aux étrangers nés dans les pays lointains; ensuite (ord. 1315-1380) aux enfants trouvés et aux bâtards; à toute chose égarée, perdue, échouée ou naufragée ainsi qu'aux immeubles délaissés et même aux terres vacantes dites *épaves foncières*.

A Rome, les épaves appartenaient à l'inventeur qui avait rempli les formalités prescrites par la loi; c'était l'application du droit d'occupation. Dans les premiers temps, la même règle existait en France, selon toute probabilité. Cependant, d'après deux ordonnances royales, l'une de mai 1315, l'autre d'avril 1360, le droit d'épaves dépendait, au XIVe siècle, du domaine du roi. Plus tard, il fut un attribut de la féodalité, soit en entier, soit en partie. Les seigneurs hauts justiciers l'exerçaient. avec ou sans concurrence, avec les propriétaires des fiefs ayant moyenne et basse justice. Quelquefois l'inventeur avait une partie du prix de l'épave. Du reste, les diverses coutumes modifiaient l'exercice de ce droit quant aux choses et aux bénéfices. — Les droits d'épaves successivement amoindris entre les mains des seigneurs par plu-

Digitized by Google

sieurs lois successives leur furent définitivement enlevés par la loi du 4 août 1791, qui abolit tous les droits féodaux et posa en principe général que les biens vacants et sans maître appartenaient à l'Etat (22 novembre 1790). — Ce principe fut aussi celui du code civil.

Aujourd'hui les épaves peuvent être distribuées en trois classes générales. Les *épaves maritimes* comprennent les objets du cru de la mer qui n'ont jamais appartenu à personne et les effets provenant de jet ou de bris de vaisseaux trouvés sur les flots ou échoués sur le rivage et dont le maître n'est pas connu. Parmi les premières les varechs détachés appartiennent au premier occupant; mais, quand ces herbes restent attachées aux rochers, elles appartiennent exclusivement aux communes dans le territoire desquelles elles se trouvent. Quant aux autres objets, tels que l'ambre, le corail, les poissons, etc., ils appartiennent en totalité à ceux qui les ont retirés du fond de la mer, ou pêchés dans les flots; mais, s'ils sont trouvés sur la grève, le tiers en est attribué à l'inventeur et les deux autres tiers appartiennent à l'Etat. L'inventeur des objets provenant de naufrage doit les mettre en sûreté et les déclarer dans les vingt-quatre heures, au plus tard, à l'autorité compétente, qui fait des publications dans les communes environnantes et dans la ville maritime la plus proche. Si les objets ont été trouvés sur la grève, l'inventeur a droit à une récompense; le tiers lui est livré immédiatement et sans frais, s'il les a pêchés dans la mer ou trouvés sur les flots; il a, de même, droit au tiers des bijoux, argent monnayé et autres objets de prix trouvés sur un cadavre noyé et non réclamés dans l'espace d'un an et un jour. Dans tous ces cas, ce qui ne revient pas à l'inventeur appartient à l'Etat, si le propriétaire ne se présente pas dans les délais fixés par les lois spéciales sur la matière. — Les *épaves de rivières* appartiennent entièrement à l'Etat, sauf récompense envers l'inventeur, lorsque le propriétaire ne se présente pas dans les délais fixés. Le propriétaire qui produit ses titres en temps utile est tenu, avant de rentrer en possession de l'épave ou du prix, si elle a été vendue, de payer les frais du tirage de l'eau et du transport dans les magasins de l'entrepreneur de la navigation. — On désigne sous le nom d'*épaves de terre* les objets perdus ou égarés. Une ordonnance ministérielle du 22 novembre 1790 les attribuait à l'inventeur, et le code n'a aucune disposition spéciale sur cette matière. L'article 713 du code civil décide, il est vrai, que les biens vacants et sans maître appartiennent à l'Etat; mais il n'est point applicable dans l'espèce, puisqu'il n'a trait qu'aux immeubles. L'épave de terre est donc attribuée à l'inventeur, mais celui-ci n'en acquiert la propriété qu'autant qu'il a rempli les formalités propres à provoquer les réclamations du propriétaire, et consistant dans la déclaration et le dépôt de l'épave au greffe du tribunal civil ou de la mairie, et à Paris à la préfecture de police. Dans le cas où le propriétaire ne se présente point dans les trois ans à dater du jour du dépôt, l'épave ou son prix, si l'objet, étant périssable, a été vendu, doit être délivré à l'inventeur, mais celui-ci n'acquiert le domaine incommutable qu'après un délai de trente ans; c'est, du moins, l'opinion commune. — On assimile aux épaves de cette espèce les objets abandonnés et non réclamés, dans les entreprises de transport, bureaux des voitures publiques, des messageries et bateaux affectés au service public; les effets mobiliers déposés dans les greffes des tribunaux, des prisons des conseils de guerre; les sommes versées aux caisses des agents des postes pour être remises à une destination déterminée et qui n'ont point été réclamées. Les sommes dont nous venons de parler appartiennent à l'Etat après un délai de huit ans; les autres objets ou leur prix lui sont attribués au bout de deux ans, et après l'accomplissement de certaines formalités que l'administration doit remplir. J. CROUZET.

EPEAUTRE (*bot.*). — Nom qui désigne, d'une manière spéciale, une espèce de froment, le *froment-épeautre*; mais aujourd'hui on l'applique assez généralement à une section de nos froments cultivés offrant pour caractère, à l'époque de la maturité, la persistance de la balle autour du grain, après sa séparation de l'épi, comme cela a lieu pour l'orge. Une autre particularité est que, si l'on tord l'épi ou que l'on en détache quelques grains, l'axe se rompt facilement et avec netteté, à la différence des froments ordinaires, dont l'axe se ploie ou se brise en se déchirant.—Cette section est composée de trois espèces: 1° l'EPEAUTRE proprement dit ou *grand epeautre*, le *triticum spelta* de Linné; c'est un blé d'hiver rustique, peu exigeant et résistant à l'humidité. Son grain,

de médiocre apparence, donne une farine si fine et si douce, qu'on la préfère à toute autre pour les pâtisseries légères. Conditionné avec tous les soins voulus, le pain qu'elle fournit est tout aussi bon qu'un autre; mais la fabrication plus difficile de cette farine par l'inconvénient d'une double mouture, par suite de l'adhérence des balles, fait de plus en plus délaisser la culture de cet épeautre, qui se concentre, pour ainsi dire, dans les pays froids et montagneux, où les autres espèces de froment ne viendraient pas. — 2° Le FROMENT AMIDONNIER, *T. amyleum*, Serin.; son épi est barbu, comprimé et composé d'épillets à deux grains, rapprochés et imbriqués régulièrement sur deux rangs; on le nomme encore *épeautre de mars*. Les variétés en sont nombreuses. La principale est celle à épi blanc et glabre; elle peut se cultiver partout en France, à l'instar de l'orge, et coûte peu. C'est, de toutes les céréales, celle qui fournit le gruau le plus délicat. Sa paille est la plus fine, la plus souple, la plus pure qui se puisse rencontrer pour la fabrication de ces belles tresses qui, sous forme de chapeaux et de divers objets d'agrément, nous viennent de Toscane sous le nom de *paille d'Italie*. — 3° Le FROMENT-LOCULAR, *T. monococcum*, L., appelé *petit épeautre*, et aussi *engrain*. Son épi est barbu, très-aplati, composé de deux rangées d'épillets très-resserrés et à un seul grain. Il se rapproche de l'orge par son apparence, mais s'éloigne beaucoup du froment ordinaire pour la qualité. Il est fort estimé, en divers endroits, pour sa rusticité parfaite, et la facilité avec laquelle il vient dans des terrains où le seigle même ne saurait fructifier. Sa paille est fort estimée pour la nourriture des bestiaux.

ÉPÉE (*accept. div.*), du latin *spata*, qui est un vieux mot gaulois, selon Diodore de Sicile, ou de l'hébreu *sbatim*, bâton, selon Bochart; en italien, *spada;* en espagnol, *espada*. C'est une arme offensive et défensive qu'on porte au côté, enfermée dans un fourreau, et dont la forme a souvent varié ainsi que la matière (*voy.* ARMES). — Les anciens en attribuaient l'invention aux curètes. Les Grecs la portaient sous l'aisselle gauche, de sorte que le pommeau touchait à la mamelle gauche, et c'est pour cette raison qu'ils lui donnaient le nom *ὑπωλένιος*; elle se trouvait dans une position horizontale. L'épée était renfermée dans un fourreau orné de clous d'argent (*Iliade*, liv. II), qui d'abord était à peu près droit, mais qui ensuite allait s'élargissant depuis la garde jusqu'à la pointe, ce qui lui valut le nom de *μύκης*, *champignon*, parce qu'il en avait la forme. Sa garde était ordinairement très-riche et artistement ciselée, comme on le voit dans Homère. L'épée des Lacédémoniens était si courte, qu'un mauvais plaisant disait que les charlatans pouvaient l'avaler (PLUT., dans *Lycurgue* et *Agésilas*). Elle était courbée comme une faux et s'appelait *ξυήλη*. Les épées recourbées étaient aussi en usage chez les Perses, et en général chez tous les peuples barbares. Celles des Etrusques étaient semblables à celles des Grecs. Il en fut de même, sans doute, de celles des Romains, jusqu'à l'époque de la guerre d'Annibal, époque à laquelle ils adoptèrent l'épée celtibérienne (*voy.* ARMES). Les Romains ne portaient l'épée qu'avec l'habit militaire. Chez eux comme chez les peuples modernes, il était d'usage que celui qui se rendait à l'ennemi lui remît son épée. On en plantait une comme attribut de leur puissance, devant le siége des préteurs. Les préfets du prétoire la ceignirent en marque de dignité. Il paraît que les Romains, suivant les époques et même selon les grades, l'ont portée tantôt à droite, tantôt à gauche. Les prétoriens, selon Jean d'Antioche, l'avaient toujours du côté droit. Sur la colonne Trajane, les épées des soldats, des enseignes, des simples prétoriens sont, en effet, à droite, et celles de l'empereur, des officiers, des tribuns, des centurions du côté gauche. Tite-Live et Strabon rapportent que, du temps de Brennus, l'épée gauloise, longue, sans pointe, était suspendue à des chaînes de fer ou d'airain, et retombait sur la cuisse droite; mais il résulte des découvertes faites sur différents points de la France que les Gaulois en avaient aussi de pointues, dont la longueur n'excédait pas 14 ou 15 pouces et dont la qualité et l'épaisseur contrastent singulièrement avec celles des Gaulois de Brennus, s'il est vrai, comme le rapporte Polybe, qu'elles étaient si minces, qu'elles se faussaient au premier choc, et que les soldats gaulois, pour continuer à s'en servir, étaient obligés de les redresser en les battant sur la terre avec leurs pieds. — Les maîtres d'escrime divisent l'épée en trois parties : *haute*, *moyenne* et *basse*; ou, en d'autres termes, *fort*, *mi-fort* et *faible*. Le

Digitized by Google

fort de l'épée est la partie la plus rapprochée de la garde, le mi-fort le milieu de l'arme, et le faible la partie extrême. Il était d'usage, dans l'ancienne chevalerie, de donner des noms aux épées. — En Allemagne, les princes ecclésiastiques qui avaient des fiefs et des terres de haute justice accolaient, dans leurs armoiries, l'épée et la crosse; leurs maréchaux portaient l'épée nue devant eux; le grand écuyer la portait au fourreau avec une ceinture fleurdelisée. Quand l'évêque de Wirtsbourg officiait solennellement, on mettait la crosse à l'un des côtés de l'autel et l'épée à l'autre. Les rois de France, lorsqu'ils se faisaient sacrer, prenaient l'épée sur l'autel, pour indiquer qu'ils tenaient leur souveraineté de Dieu. — On donnait autrefois le nom de *plaid de l'épée* à la haute justice, qui avait le droit de l'épée, c'est-à-dire de contraindre par la force des armes à l'exécution de ses arrêts. Cette expression a été surtout usitée en Normandie.— En Angleterre, l'*épée d'Etat* est celle que l'on porte devant le roi dans les cérémonies. En philosophie hermétique, on appelle *épée des philosophes* le feu et la pierre au blanc parfait.— En technologie, on appelle *épée* chacun des deux montants d'un avant-train de charrue; une partie du chevalet du métier à tisser la soie; un lien de fer qui unit le bras de l'arbre de la grande roue dont on se sert pour tailler les pierres précieuses avec le coude de ce même arbre; une grande alène droite à l'usage des cordiers et des bourreliers. — L'*épée de trempure* est une barre de fer qui sert à soulever et à baisser la meule courante d'un moulin. AL. B.

ÉPÉE (ORDRES DE L'). — Trois ordres militaires ont porté ce nom. Le premier fut établi par Guy de Lusignan, après qu'il eut acheté l'île de Chypre à Richard Cœur de Lion, roi d'Angleterre, vers la fin du XIIe siècle. Le collier de cet ordre était composé de cordons de soie blanche, liés en lacs d'amour et entrelacés de plusieurs S fermées d'or. A ce collier pendait un ovale, auquel était attachée une épée à lame émaillée d'argent et à garde croisettée et fleurdelisée d'or avec cette devise: *Securitas regni*. Guy fit son frère Amaury grand maître de cet ordre, qu'il composa de trois cents barons. — Le deuxième, appelé *ordre des Deux-Epées de Jésus-Christ* ou des *chevaliers du Christ des Deux-Epées*, fut institué en 1203 ou 1204, dans la Livonie et la Pologue, pour la défense de la religion chrétienne, par Albert, troisième évêque de Riga, d'après un projet conçu par son prédécesseur Berthold. Les chevaliers portaient pour insignes deux épées en sautoir. Ils repoussèrent souvent les entreprises des idolâtres dont ils parvinrent à arrêter les progrès.—Le troisième, établi en Suède pour protéger le catholicisme, est attribué à Gustave Wasa. Il disparut bientôt quand le luthéranisme se fut introduit dans ce pays, et fut rétabli en 1748 par Adolphe Frédéric. Depuis lors il n'a point cessé d'être entouré de considération, et le titre de chevalier de l'Epée est aujourd'hui la récompense des personnages qui s'illustrent sous les drapeaux. Les statuts de l'ordre ont été successivement réformés en 1772, 1798 et 1814. Il comprend actuellement cinq classes. La croix est d'or, à huit pointes unies par des épées, émaillée de blanc et anglée de couronnes d'or. Au centre on voit un aiguillon d'azur, orné, d'un côté, des armes de la Suède, et, de l'autre, d'une épée en pal, dont la pointe est entourée de laurier avec cette légende: *Pro patria*.

ÉPÉE (CHARLES-MICHEL DE L'), fondateur des écoles des sourds-muets, né à Versailles le 24 novembre 1712. — Destiné au barreau, il se livra d'abord à l'étude du droit, mais il ne tarda pas à l'abandonner. Il obtint, dans le courant de l'année 1738, la prêtrise et la cure de Feuges dans le diocèse de Troyes. Lorsqu'il s'était présenté à Paris pour entrer dans les ordres, il avait refusé de signer le *formulaire*, et l'archevêque de Paris n'avait pas voulu l'admettre C'est alors qu'il s'était présenté à l'évêque de Troyes, qui l'avait ordonné et attaché à son diocèse. Ce prélat étant venu à mourir, de l'Epée fut obligé de quitter sa cure et revint à Paris. Là le doigt de la Providence le conduisit dans le réduit d'une pauvre femme, où il trouva deux petites filles sourdes et muettes, dont un prêtre qui venait de mourir avait commencé l'éducation. Il promit de continuer la tâche du défunt. Dès ce moment, sa vocation fut décidée; les sourds-muets avaient un apôtre et un père.

Partant de ce principe si vrai, que *les mots de nos langues ne sont liés aux idées qu'ils représentent que par un lien arbitraire et conventionnel*, il en concluait que l'idée se liera tout aussi bien à un autre signe quelconque, à un signe mimique par exemple, lequel

pourra, dès lors, comme le mot, en être l'expression et le véhicule. Il y aura donc, si l'on veut, une langue de signes mimiques, comme il y a une langue de mots, de signes sonores; et cette langue de signes mimiques, naturelle au sourd-muet, pourra facilement le conduire à l'instruction comme la langue des signes sonores, naturelle à celui qui entend et parle, l'y conduit lui-même. — On pourrait reprocher à l'abbé de l'Epée d'avoir bientôt lui même méconnu son principe si fécond, d'avoir torturé le génie de cette langue mimique, aujourd'hui si riche, qui lui devait la vie, de l'avoir privée de sa beauté, de sa puissance, en en faisant l'humble vassale de la langue française, au génie, à l'allure et à la nomenclature de laquelle il a voulu l'asservir et l'enchaîner; mais la critique ne peut que s'incliner, désarmée et sans force, devant cette vénérable figure de l'apôtre des sourds-muets, chez qui la bonne foi et l'immense charité rachètent tout. — A peine est-il en possession de ses vues nouvelles sur l'éducation des sourds-muets, que son petit appartement de la rue des Moulins est ouvert à tous ceux qu'il peut découvrir. Il les instruit et en entretient une partie. Leur nombre s'accroît chaque jour; il s'élève bientôt à près de 80; mais de l'Epée multiplie ses soins et ses sacrifices. Les années arrivent, et avec elles de plus lourdes charges et de plus accablants devoirs. La vieillesse et le travail affaissent son corps, mais la charité anime son cœur, il suffit à tout; il va même jusqu'à s'imposer les plus rudes privations. Dans le rigoureux hiver de 1788, vieillard de 76 ans, il se prive impitoyablement de feu. Ses élèves le savent, ils viennent le supplier à genoux de s'acheter du bois; il finit par se rendre à leurs instances, mais il leur répète sans cesse avec douleur : « Pauvres enfants! je vous ai fait tort de cent écus! » Par ses soins et sous sa direction, un autre asile est ouvert aux sourds-muets dans la rue d'Argenteuil, et trois autres aux sourdes-muettes dans différents quartiers de Paris. — L'opinion publique s'émeut de tant de zèle et de tant de bienfaits. Des exercices publics sont ouverts, on y accourt en foule, et les élèves du bon de l'Epée sont, pour nous servir de ses expressions, « embrassés, applaudis, comblés d'éloges, couronnés de lauriers..... On montre ces acteurs de nouvelle espèce avec autant de confiance et de plaisir qu'on avait pris jusqu'alors de précautions à les faire disparaître. » Formulée en principes par l'intelligence de de l'Epée, la régénération du sourd-muet est maintenant un fait accompli par sa charité.

Les succès de l'abbé de l'Epée lui valurent les offres les plus brillantes de la part de la czarine Catherine II, et de l'empereur d'Autriche Joseph II, qui, dans son admiration pour l'apôtre des sourds-muets, vint même un jour servir, incognito, sa messe à Saint-Roch. La réponse de de l'Epée à ces offres fut digne de lui, empreinte du plus noble désintéressement et de la charité la plus pure. Il ne voulait accepter de l'une qu'un sourd-muet de ses Etats à instruire, et de l'autre qu'un instituteur à former. Cet instituteur était l'abbé Storek, qui introduisit, peu après, l'art naissant de son maître dans la capitale de l'Autriche. — L'abbé de l'Epée se fit aussi des disciples en Suisse, en Espagne, en Hollande, à Rome; car la sollicitude du pieux instituteur se préoccupait de l'avenir de tous les sourds-muets du monde, et il eut la patiente volonté d'apprendre pour eux, seul, sans maître, à l'aide de dictionnaires et de grammaires, plusieurs langues de l'Europe. — Parmi ses disciples en France, le plus célèbre est l'abbé Sicard, qui, à sa mort, devint son successeur. (*Voy.* Sicard.)

Voyant sa fin approcher, son œuvre n'ayant guère été soutenue encore que de ses propres deniers, et craignant que sa mort ne la compromît, il sentit le besoin de la placer sous l'égide d'une puissante protection. Il s'adressa au duc de Penthièvre, qui la recommanda à la famille royale. Marie-Antoinette honora de sa visite et de son intérêt l'humble asile des sourds-muets, et, peu de temps après, le roi Louis XVI offrait à l'abbé de l'Epée un local plus vaste dans les bâtiments des célestins, avec un secours annuel de 6,000 livres. Le pieux instituteur n'y installa pas ses disciples; la mort vint l'enlever le 23 décembre 1789, entouré de ses élèves chéris et d'une nombreuse assistance. Il fut inhumé dans la chapelle Saint-Nicolas, à Saint-Roch. Une députation de l'assemblée nationale accompagna sa dépouille mortelle à sa dernière demeure. Dix-huit mois après, le 21 juillet 1791, l'assemblée constituante, après avoir déclaré nationale l'institution fondée par de l'Epée, le plaçait, par un décret, au nombre de ceux qui ont bien mérité de l'humanité et de la patrie.

L'abbé de l'Épée a publié un ouvrage anonyme, dans lequel il fait l'exposé de sa méthode, intitulé, *Institution des sourds-muets de naissance par la voie des signes méthodiques*. La seconde édition de cet ouvrage est intitulée, *La véritable manière d'instruire les sourds-muets, confirmée par une longue expérience*. Il a fait aussi imprimer un *recueil d'exercices* soutenus par ses élèves, ainsi que des lettres écrites sur son art à un ami, confident de ses pensées intimes. — Il ne faisait pas au reste, comme on pourrait le croire, consister sa méthode dans l'emploi exclusif des signes mimiques. Il se servait aussi de la *dactylologie*, langage des doigts, qui consiste à reproduire une à une les lettres de l'alphabet; et il recommandait *l'articulation artificielle*, exercice dans lequel le sourd-muet s'attache à reproduire des sons de la parole par l'inspection et l'imitation de la positinn et des mouvements des organes qui les produisent. Mais ces moyens n'étaient ponr lui qne des accessoires. AUGUSTE HOUDIN.

ÉPEIRE (*arachnides*). — Genre de l'ordre des arachnides, famille des araignées proprement dite, créé par M. Walckenäer aux dépens du genre *aranea*, et ayant pour caractères : yeux au nombre de huit, presque égaux entre eux, sur deux lignes, les yeux intermédiaires figurant un quadrilatère, les latéraux écartés sur le côté et rapprnchés par paires; lèvres larges à la base; mâchoires larges, courtes, arrondies à leur extrémité, étroites à leur insertion; pattes allongées. — Les épeires sont sédentaires, forment une toile à réseaux réguliers composés de spirales ou de cercles concentriques croisés par des rayons droits qni partent du centre, où l'animal se tient immobile, et se trouvent répandues sur toutes les parties du globe. On en connaît un très-grand nombre d'espèces; mais l'espèce typique, la seule dont nous ayons à nous occuper ici, est l'ÉPEIRE DIADÈME (*aranea diadema*, Linné), qui se rencontre communément dans nos jardins. Elle est de grande taille, et présente une coloration grisâtre, avec des raies plus foncées et des points diversement colorés. Cette espèce fait sa toile dans les lieux éclairés, et quelquefois à travers les allées même des jardins; les points d'attache sont souvent éloignés de 2 à 3 mètres, et le nombre des cercles concentriques, quand la toile est complète, est d'une trentaine. La femelle est féroce; au moment de l'accouplement, le mâle ne l'approche qu'avec crainte; quelquefois même elle se jette sur lui et le dévore. L'accouplement a lieu en été; la femelle ne pond habituellement que dans les derniers jours de l'automne. Les œufs sont d'une belle couleur jaune, enveloppés dans un cocon globuleux, d'un tissu serré recouvert d'une bourre lâche jaunâtre. La femelle ne construit pas de nid prnprement dit, et se tient à couvert sons des feuilles qu'elle rapproche et qu'elle courbe avec des fils. Sa toile est grande et verticale. Les œufs qui ont été pondus tard en automne passent l'hiver dans le cocon, et n'éclosent qu'au printemps suivant. Dans les environs de Paris, les œufs qui ont passé l'hiver dans les cocons n'éclosent que dans les derniers jours de mai; les jeunes araignées s'écartent ensuite en formant des fils qu'elles attachent aux pédicules des feuilles voisines; l'ensemble de ces fils forme une toile irrégulière, composée de fils d'une extrême ténuité et sans force. E. DESMAREST.

ÉPELLATION. — Opération par laquelle on nomme ou *appelle*, en les amalgamant, les lettres qui composent les syllabes et les mots. Ce travail, tel qu'il s'est fait jusqu'à notre époque, présupposait la connaissance parfaite de l'alphabet et l'emploi de la méthode analytique, qui va du simple au composé. De nos jours, on a opposé à l'ancienne marche des procédés synthétiques qui consistent à donner à lire à l'écolier, dès le début, une phrase, ensuite un mot, puis une syllabe, et enfin à le conduire à la notion de la lettre isolée par voie de décomposition. L'épellation, d'après ce nouveau système, se pratiquerait dans un ordre renversé. Quoique les préférences d'une partie du corps enseignant se soient fortement prononcées en faveur de l'innovatiun dont M. Jacotot est le principal initiateur, nos convictions, basées sur l'expérience, nous obligent à dire que l'on retrouve, entre les deux manières d'épeler, cette sorte d'équilibre en avantages et en inconvénients que présente toujours l'application exclusive de l'analyse et de la synthèse. Ainsi l'ancienne marche est plus lente, mais plus sûre; la moderne, plus rapide, mais plus incertaine, attendu que la durée des résultats est ordinairement en raison directe de la peine que l'on a dépensée pour les acquérir. Il est incontestable qu'un enfant ap-

Digitized by Google

prend plus vite à lire en allant du tout à la partie ; mais il n'en est pas moins démontré par les faits que l'élève est plus longtemps sujet à faillir et à rester court devant les difficultés imprévues, lorsqu'il n'a pas passé par le rude apprentissage de la nomenclature alphabétique et de la combinaison syllabique. Au surplus, l'épellation n'étant qu'une partie de l'art de la *lecture*, nous renvoyons à ce mot ceux qui veulent connaître les moyens d'épargner des dégoûts à l'enfance, tout en assurant ses débuts dans l'étude qui sert de fondement à toutes les autres. PH. LAVERGNE.

EPERLAN (*poissons*). — Genre de poissons de l'ordre des malacoptérygiens abdominaux, famille des saumons, créé par Artedi et ayant pour principaux caractères : deux rangées de dents écartées à chaque palatin ; vomer n'en offrant que quelques-unes écartées sur le devant; membrane branchiostége à huit rayons; nageoires ventrales répondant au bord intérieur de la première dorsale. — On n'en connaît qu'une espèce, l'ÉPERLAN (*osmerus* ou *salmo eperlanus*, Lin.), qui est long de 1 décimètre environ, d'un gris argenté à reflets chatoyants, et sans aucune tache sur le corps. Ses téguments sont transparents, et il répand une odeur forte et peu agréable. Ce poisson se tient dans la mer à l'embouchure des grands fleuves; au printemps, il remonte dans les rivières pour y déposer ses œufs. On en pêche beaucoup à l'embouchure de la Seine, et parfois on en prend jusqu'à Rouen. Sa nourriture consiste en vers et en petits mollusques. — L'éperlan est recherché à cause de sa chair, qui est très-délicate, et du petit nombre ainsi que de la nature peu osseuse de ses arêtes; aussi en apporte-t-on des quantités considérables sur les marchés de France, d'Angleterre, d'Allemagne, de Suède, etc. ; malgré cela, il est toujours d'un prix assez élevé. — Un poisson que l'on rencontre dans les environs de Paris, et qui appartient au genre *able*, le *cyprinus bipunctatus* des naturalistes, a reçu de nos pêcheurs le nom d'*éperlan de Seine*. E. D.

ÉPERNAY (*géogr.*), *Aquæ Perennæ*, *Asprencia*, ou *Sparnacum*, chef-lieu d'arrondissement du département de la Marne, non loin de la rive gauche de la rivière de ce nom, à 31 kilomètres N. O. de Châlons et à 138 E. de Paris. Cette ville fut prise aux ligueurs par Henri IV en 1592, et le maréchal de Biron fut tué pendant le siége. Elle possède aujourd'hui 5,500 habitants environ et fait un grand commerce de vins de Champagne. Les coteaux dont elle est environnée produisent les meilleurs de ces vins. Le commerce des laines y est aussi fort étendu, et l'on trouve, dans les environs, des poteries connues sous le nom de *terre de Champagne*, dont on exporte, tous les ans, 500,000 kilog., moitié pour Paris, un quart pour la Lorraine, etc. La terre de la montagne de Montigny, dont elle est faite, s'exporte aussi à l'état brut, à Paris, dans la Meurthe et dans l'Aisne. Le sable doux de ses environs, excellent pour la verrerie, est envoyé jusqu'en Alsace. Epernay possède un vaste entrepôt de bouteilles de la verrerie de Folembray, une fabrique de bonneterie, et une filature hydraulique de laine qui travaille pour Reims. L'arrondissement a neuf cantons : Epernay, Anglure, Avize, Dormans, Esternay, la Fère-Champenoise, Montmirail, Montmort et Sezanne, divisés en deux cent dix communes renfermant 87,000 habitants environ.

EPERNON (*géogr.*), en latin *Sparno* ou *Sparnonum*; ville de France dans le département d'Eure-et-Loir, à 24 kilom. N. E. de Chartres. Hugues-Capet y avait fait bâtir un château détruit par les Anglais sous le règne de Charles VI. Au XVI[e] siècle, Epernon était une place forte; il reste encore des ruines de ses fortifications. Sa population est de 1,600 habitants environ.

ÉPERNON (JEAN-LOUIS DE NOGARET et DE LA VALETTE, duc D'), connu sous ce titre parce que la baronnie d'Epernon, en Beauce, fut érigée, pour lui, en duché-pairie l'an 1579. Il était le second fils de Jean de la Valette, lieutenant général de Guienne sous François II, et s'attacha, dans sa jeunesse, à la personne de Henri de Bourbon, quitta ce prince pour entrer au service du duc d'Alençon, et enfin fut distingué par Henri III, qui le combla de faveurs et le nomma successivement pair de France, colonel-général de l'infanterie, amiral et gouverneur de plusieurs provinces. Ses talents ne s'élevaient pas à la hauteur de sa position. On ne peut guère citer, dans sa carrière militaire, que la reprise, sur les huguenots, de quelques places peu importantes. Du reste, chaque année, après une courte expédition, il s'empressait de revenir goûter les plaisirs de la cour. Lorsque Henri III eut été assassiné par Jacques Clément, d'Epernon demeura

neutre entre la Ligue et Henri IV. Les succès de ce dernier le décidèrent à se déclarer tardivement pour la royauté légitime, moyennant toutefois le gouvernement de la Provence et d'autres avantages considérables qu'il exigea comme prix de sa soumission. Il exerça ses fonctions de la manière la plus tyrannique. Les Provençaux se révoltèrent; mais il les réduisit à l'obéissance et sévit horriblement contre les rebelles. Le roi, touché des plaintes de ses sujets, envoya le duc de Guise pour remplacer d'Epernon. Celui-ci refusa de se démettre et ne céda que devant la menace du roi d'aller lui-même le chasser de Marseille. Peu après, il recouvra, en soumettant les villes du Midi qui tenaient encore pour la Ligue, les bonnes grâces de Henri IV, qu'il faillit perdre de nouveau parce qu'il avait eu l'audace de mettre, en plein conseil, l'épée à la main contre le ministre Sully. D'Epernon se trouvait dans le carrosse du roi lorsque celui-ci fut poignardé par Ravaillac. Aussi le peuple, qui le haïssait, l'accusa d'avoir été l'instigateur du crime. L'histoire ne nous fournit aucune preuve à l'appui de ce soupçon. Quoi qu'il en soit, le duc d'Epernon redevint alors tout-puissant comme il l'avait été auparavant, parce qu'il força le parlement à donner la régence à Marie de Médicis et dirigea cette princesse de concert avec les Concini. Nommé, quelques années plus tard, gouverneur de la Guienne, il traita les habitants de ce pays comme il avait traité ceux de la Provence. La fougue de son caractère ne faisait, d'ailleurs, que s'accroître avec l'âge; il frappa monseigneur de Sourdis, archevêque de Bordeaux, et se vit, en punition de cet acte de violence, dépouillé de tous ses emplois, exilé à Privas et excommunié. Il mourut en 1642. PH. LAVERGNE.

ÉPERON, ÉPERONNERIE (*technol.*). — L'*éperon* est une tige de métal, courte et armée de pointes, qui s'adapte au talon du cavalier, et sert à stimuler le cheval. Les pointes sont généralement disposées à la circonférence d'une rose ou molette en forme d'étoile, qui tourne sur elle-même dans une partie que l'on appelle *nœud de l'éperon*. Les anciens connaissaient-ils les éperons? C'est ce qu'on ne saurait mettre en doute, en présence de divers passages des auteurs. Il est remarquable, toutefois, qu'aucun des monuments de l'art antique ne porte trace d'éperons. Parmi les nombreux cavaliers de la frise du Parthénon, aucun n'est muni de cet accessoire; il est vrai qu'ils n'ont pas de bride non plus pour manœuvrer leurs chevaux, ce qui laisse supposer qu'alors l'art, exclusivement préoccupé de l'harmonie de l'ensemble, négligeait souvent les détails. L'étymologie de ce mot n'est pas douteuse; le tudesque *sporen* ou *sporn*, qui a la même signification, est le correspondant qui en rapproche le plus dans les langues étrangères, mortes ou vivantes, et on peut le suivre à la trace dans les chartes du moyen âge, sous les formes plus ou moins corrompues de *sporæ*, *sporoni*, *sporones* et *spourones*, traduites, dans le langage vulgaire, par les équivalents *spoures*, *espoures*, *espourons*, *esporons*, *esperons*. — Les éperons ont joué un rôle important dans les mœurs guerrières de nos ancêtres. Dès le IXe siècle, on les considérait comme la marque d'une position élevée; ils étaient quelquefois d'une extrême richesse. Le testament d'Everard, duc de Frioul, porte, entre autres legs d'importance, deux éperons d'or enrichis de pierres précieuses. Les éperons d'or ou dorés étaient l'attribut des chevaliers; parmi les cérémonies pratiquées à leur réception, l'une des principales consistait à les leur attacher aux pieds, et, lorsqu'on les dégradait, on les leur brisait sur les talons à coups de hache. Les écuyers ne pouvaient porter que des éperons d'argent. Cependant les éperons blancs, dans le blason, étaient anciennement considérés comme l'indice d'une haute noblesse. On avait un tel respect pour cet attribut, qu'on le quittait pour faire acte de foi et hommage. En 816, une assemblée des barons et des évêques défendit aux ecclésiastiques de porter des éperons. Cette défense fut renouvelée à plusieurs reprises sans beaucoup de succès. En 1009, un synode fut encore obligé d'interdire aux prêtres de porter l'épée et les éperons en officiant. En 1010, Ermengaud, comte d'Urgel, lègue encore à son chapelain de riches éperons, et en 1295, dans un inventaire du trésor du saint-siége apostolique, on voit figurer une *boîte à éperons* en argent doré avec son couvercle.

Sous le titre d'*éperonnerie*, on n'entend pas seulement aujourd'hui la fabrication des éperons, qui n'en est qu'une branche peu importante, mais encore tous les articles en fer, en cuivre et en acier qui tiennent à la sellerie, à la carrosserie, et généra-

Digitized by Google

lement au harnachement des chevaux de selle et d'attelage. Dès une époque très-ancienne, le titre d'*eperonnier* était joint à celui de *lormier* ou *lorimier*, c'est-à-dire fabricant de courroies, et embrassait non-seulement la sellerie, mais la clouterie fine, la bouclerie grosse et petite, et la serrurerie en tous objets d'équipement, étriers, mors, gourmettes, etc. Il existait à Paris une communauté d'*éperonniers-selliers-lormiers*, dont les statuts, donnés par Henri III, furent confirmés par son successeur. Mais, en 1678, les éperonniers se séparèrent des selliers-lormiers et formèrent des maîtrises distinctes qui conservèrent leurs droits respectifs. — L'éperonnerie met à contribution diverses branches d'industrie qui ont toutes adopté un genre de fabrication spéciale. Ainsi Maubeuge fabrique la grosserie telle que nœuds de compas, têtes, clous à vis, crapauds, etc. L'Aigle et Verneuil font les attelles, clefs, panurges, crochets, porte-mousqueton, étriers, mors ordinaires, gourmettes, éperons, et la grosse bouclerie. La petite bouclerie estampée se fait toute à Sedan. Presque tous ces différents articles sont envoyés à Paris, simplement forgés, pour y être limés, polis, étamés ou argentés. Paris fabrique les éperons fins, les étriers à ressort et les mors perfectionnés. Tout ce qui est cuivre fondu, estampé, ciselé et plaqué sort également des fabriques de Paris, qui l'emportent de beaucoup sur celles d'Angleterre et de Belgique pour la beauté des modèles, le fini, la solidité et la qualité du placage en cuivre ou en argent, et rivalisent avec celles-ci pour les prix. Tous ces articles sont recueillis et concentrés entre les mains des commissionnaires en sellerie de Paris, qui les revendent en gros. — L'éperonnerie de luxe a fait de grands progrès depuis douze à quinze ans. Les formes les plus élégantes, les ornements les plus riches et du meilleur goût sortent des ateliers de Paris pour se répandre dans toutes les parties du monde, principalement dans les deux Amériques, les colonies, l'Allemagne et le Portugal. Les articles étamés et plaqués sont surtout demandés pour les pays d'outre-mer, comme étant moins sujets à la rouille. A. PÉREMÉ.

EPERON (ORDRE DE L'). — Deux ordres de chevalerie ont eu l'éperon pour insigne. Le plus ancien fut institué l'an 1266, par Charles d'Anjou, roi de Naples et de Sicile, dans le but de s'attacher plus étroitement la noblesse qui s'était déclarée en sa faveur contre le prétendant Mainfroi. La cérémonie de réception, présidée par le roi et la reine, se faisait avec une pompe extraordinaire dans la cathédrale de Saint-Janvier, à Naples, où l'archevêque officiait, assisté de ses suffragants. Le récipiendaire faisait serment, sous peine d'infamie et même de mort, s'il était pris, de ne jamais porter les armes contre le roi. La cérémonie se terminait par une collation, où le nouveau chevalier prenait séance entre le roi et la reine. — Un autre ordre militaire, dit de l'*Eperon d'or*, et qui peut-être n'est que la restauration du précédent, passe pour avoir été institué en 1559 ou 1560, à Rome, par le pape Pie IV, mais sans preuves. Quoi qu'il en soit, cet ordre, qui se donnait à tout le monde avec la plus grande facilité, tant par le pape que par ses délégués, ne tarda pas à tomber dans l'avilissement, à ce point que la maison de Sforce, qui prétendait tenir du pape Paul III le droit de le conférer, le donnait pour une pistole. Les nonces, les auditeurs de rote et d'autres prélats avaient le privilége de créer un certain nombre de chevaliers de l'Eperon. Les insignes sont une croix à huit pointes, émaillée de rouge, et au bas de laquelle pend un éperon d'or; le ruban en est rouge. A. P.

ÉPERON (*zool.*) (*Voy.* ERGOT.)

ÉPERON, *calcar* (*bot.*). — On donne ce nom, en botanique, à certains prolongements creux ou à des sortes de bosselures très-fortement saillantes qu'on observe sur certaines enveloppes florales. Tout le monde connaît l'éperon que présente le calice de la capucine. Il existe également un éperon très-prolongé à la base de la corolle des linaires, *linaria*, et l'existence de ce prolongement est même le fait sur lequel a été basée la séparation de ce genre d'avec les mufliers ou *antirrhinum*. Dans le genre *pelargonium*, il existe aussi un éperon calicinal comme dans les capucines, mais non apparent parce qu'il est soudé au pédoncule de la fleur.

ÉPERONNIER (*oiseaux*). — Genre d'oiseaux de l'ordre des gallinacés, séparé du groupe naturel des paons par M. Temminck, et ayant pour caractères principaux : taille d'un petit faisan; huppe courte et serrée; deux ou trois éperons dans le mâle; rectrices moins allongées que dans le paon, ocellées à leur extrémité et non susceptibles de s'épanouir en roue; couvertures de la queue et scapulaires portant généralement des

ocelles semblables, mais plus petites. La couleur générale de ces oiseaux est le brun moucheté ou ondulé de couleur plus claire, rehaussé, dans plusieurs espèces, de reflets métalliques verts, violets ou pourpres. Toutes les espèces, excepté une, ont, sur les rectrices, les couvertures de la queue et les scapulaires, des miroirs brillants. — Les femelles n'ont pas un plumage aussi beau que les mâles; la teinte générale de leurs plumes est plus terne, ainsi que celle des ocelles. Les jeunes ont une livrée sans éclat, et ce n'est qu'à la troisième mue qu'ils prennent leur brillant plumage. — Ces oiseaux sont originaires de l'Inde, des îles de Sumatra et de Bornéo, du Thibet et de la Chine. On peut les élever facilement dans nos ménageries, où ils se montrent peu sauvages, et, à la Chine, le chinquis (*pavo thibetanus*, Gmelin) se trouve en demi-domesticité. Cet éperonnier a un plumage brun clair ondé de brun noirâtre, avec des ocelles d'un bleu éclatant à reflets pourpres. E. DESMAREST.

ÉPERONNIÈRE (*bot.*). — Nom donné dans le langage vulgaire à l'*ancolée* des bois et des haies, à la *dauphinelle* des jardins et à la *linaire champêtre*. L'*éperonnière* de chevalier est la *dauphinelle des blés*.

EPERONS (JOURNÉES DES). — C'est le nom qu'on a donné à deux batailles qui jouissent dans les annales de la France d'une triste célébrité. La première est celle de Courtrai (1303), où les Français furent taillés en pièces par les Flamands, qui, après le combat, recueillirent plus de deux mille éperons d'or appartenant aux chevaliers tués dans le combat. — La seconde est celle de Guinegate (1513), où les Anglais, tombant à l'improviste sur les Français pris au dépourvu, les forcèrent à faire usage de leurs éperons pour s'enfuir au plus vite. Longueville, la Palisse et Bayard n'en furent pas moins faits prisonniers.

EPERVIER (*myth.*).—L'épervier, un des oiseaux les plus révérés des Egyptiens, était le symbole d'Osiris, l'une des plus grandes divinités, qui était souvent représenté avec une tête d'épervier. Le meurtrier, même involontaire, d'un de ces oiseaux était immédiatement puni de mort, comme le meurtrier d'un ibis. Un temple avait été consacré aux éperviers dans une ville qui, pour cette raison, était appelée la *ville des éperviers*, *ἱεράκωπολις*. Les prêtres chargés de la nourriture et de l'entretien de ces oiseaux recevaient le nom d'*ἱερακοβοσκοί*, *nourriciers d'éperviers*. L'épervier était aussi un symbole mythologique chez les Grecs, qui le croyaient particulièrement cher à Apollon; ils le consacraient aussi à Junon.

ÉPERVIÈRE, *hieracium* (*bot.*). — Grand genre de la famille des composées, tribu des chicoracées, de la syngénésie-polygamie égale dans le système de Linné. Les plantes qui le composent sont des herbes vivaces, répandues dans toutes les contrées tempérées, mais plus particulièrement dans l'hémisphère boréal, et surtout sur les diverses chaînes de montagnes qui le sillonnent. Leur port et la configuration de leurs feuilles varient beaucoup, et en font un des genres les plus embarrassants, sinon même le plus embarrassant du règne végétal, quant à la détermination de ses nombreuses espèces. Les fleurs des épervières sont jaune d'or rarement orangé, en capitules multiflores, entourés d'un involucre à nombreuses écailles imbriquées, et dont le réceptacle est simplement alvéolé ou velu, sans paillettes. Les fruits ou achènes qu'elles donnent sont tous uniformes dans un même capitule; ils portent une aigrette formée d'une seule rangée de poils souvent roussâtres, dont la base est entourée par le bord de l'achène, en très-court anneau crénelé. — La Flore française possède environ quarante-cinq espèces d'épervières, dont la plupart croissent dans les Pyrénées, les Alpes et l'Auvergne. Parmi ces nombreuses espèces, les plus répandues sont les suivantes: l'ÉPERVIÈRE-PILOSELLE, *hieracium pilosella*, Lin., petite plante vulgaire dans les terres incultes et arides, reconnaissable à ses longs jets traçants, à ses feuilles ovales, cotonneuses en dessous, portant en dessus de longs poils épars et clair-semés, à sa hampe nue terminée par un seul capitule de fleurs d'un jaune un peu pâle; — l'ÉPERVIÈRE-AURICULE, *hieracium auricula*, DC., qui, avec un port analogue à celui de la précédente, mais généralement sans jets traçants, a des feuilles plus étroites et glabres en dessous, et une hampe terminée par un ou plusieurs capitules de fleurs; elle croît aussi dans les lieux arides et incultes. Les *hieracium murorum*, Lam., *H. silvaticum*, Gou., *H. umbellatum*, Lin., *H. sabaudum*, Lin., croissent assez communément dans les bois, sur les terres incultes de presque toute la France.—L'*hieracium eriophorum*, S.-Am., est l'une des espèces les plus remarquables

Digitized by Google

du genre, à cause de l'aspect que lui donnent la grande quantité de poils dont elle est couverte, et qui font ressembler ses feuilles à une étoffe grossière de laine; on ne la trouve qu'à la Teste-de-Buch, dans les landes de Bordeaux.— L'ÉPERVIÈRE ORANGÉE, *hieracium aurantiacum*, Lin., est une jolie plante qui croît naturellement entre les limites de notre Flore, dans les Alpes, dans le Jura et les Vosges, et à laquelle ses jolis capitules de fleurs, d'un jaune orange vif, ont fait trouver place dans les jardins comme plante d'ornement. Elle demande une terre légère et des arrosements fréquents pendant le temps de sa floraison qui dure tout l'été. On la multiplie généralement de graines. P. D.

ÉPÉUS, ÉPÉENS (*hist. anc.*).— Epéus était fils d'Endymion et frère de Péon et d'Etolus. Endymion, dit Pausanias, proposa à ses trois fils, dans Olympie, une course dont le prix devait être sa couronne. Epéus fut vainqueur. Après la mort de son père, il régna dans l'Elide et donna le nom d'Epéens aux habitants de ce pays, plus connus sous celui d'Eléens. — Il y eut un autre *Epéus*, fils de Panopée. Par les conseils de Minerve, il construisit le fameux cheval de bois dans lequel il s'enferma avec Ulysse et d'autres Grecs pour pénétrer dans la ville de Troie. On lui attribue aussi l'invention du bouclier et du bélier, et la fondation de la ville de Métaponte (auj. Torre-di-Mare) dans la Lucanie.

ÉPHA (*métrol. anc.*). — Unité de mesure de capacité pour les graines et les choses sèches, en usage chez les Hébreux et les Egyptiens, et égale au bath, qui la remplaçait pour les liquides. Les multiples de l'épha étaient le *nébel*, qui en valait 3; le *léthech*, qui en valait 5; le *cor* ou *chomer*, qui en valait 10. Par rapport aux mesures inférieures, l'épha se divisait en 2 *séphel*, 3 *sat*, *saton* ou *séa*, 10 *gomor* ou *homer*, 18 *cab*, 72 *log*. Nous ne connaissons pas exactement la valeur de cette mesure; les uns l'évaluent à 32 litres, d'autres à 25,577, et M. Saigey, dans son *Traité de métrologie*, à 18 litres 088 millièmes. Les rabbins disent que l'épha avait une capacité de 432 œufs. Cumberland croit qu'il formait la 6e partie de *l'ardub* ou cube de la coudée égyptienne, ce qui est aussi l'opinion du savant Pocock. Il paraît même, d'après les historiens arabes, que les Egyptiens avaient une mesure appelée *ardub*, qui valait 6 œbah ou épha; elle contenait 1,000 onces d'eau de pluie, selon le même Richard Cumberland, qui regarde la 10e partie du gomor, qui lui-même était 1/10 de l'épha, comme identique au cotyla des Athéniens, qui valait 10 onces d'eau. Il prouve, en outre, par l'autorité de Joseph, de Pollux, d'Harpocration, de Galien, etc., que le médimn attique était la même mesure que l'épha, et de plusieurs autres observations il conclut que le système des poids et mesures athéniens ne différait point de celui des Hébreux et des Egyptiens. AL. B.

ÉPHÈDRE, *ephedra* (*bot.*). — Genre de plantes de la famille des gnétacées, de la diœcie-monadelphie, dans le système de Linné. Il comprend de très-petits arbres ou arbrisseaux très-rameux, qui croissent sur les plages sablonneuses des mers, dans les contrées tempérées des deux hémisphères. Ces végétaux ont un port fort singulier à cause de leurs rameaux grêles, tantôt dressés, tantôt pendants, nus, articulés, et portant, à leurs articulations, de petites feuilles semblables à des écailles, opposées et soudées en gaîne. Leurs fleurs sont dioïques, plus rarement monoïques, avec séparation des deux sexes sur des rameaux différents. Les fleurs mâles forment des chatons ovoïdes, dans lesquels elles sont solitaires à l'aisselle de bractées imbriquées sur quatre rangs; elles se composent d'une sorte de petite gaîne membraneuse, comprimée, se coupant en deux par une fente transversale, et du fond de laquelle on voit sortir une ou plusieurs étamines, dont les filets sont soudés en colonne rameuse au sommet, dont les anthères ont deux ou quatre loges et s'ouvrent par un pore terminal oblique. Les chatons femelles sont formés de petites gaînes croisées, dont la plus intérieure entoure un ovule unique, ou plus souvent deux ovules collatéraux. Ces ovules, non renfermés dans un ovaire, sont droits et pourvus de deux téguments, l'extérieur à orifice étroit, l'intérieur prolongé en long tube. Le fruit de ces plantes forme un cône dans lequel les gaînes florales deviennent souvent charnues, ce qui fait donner à celui de l'espèce commune les noms vulgaires de *raisin de mer*, *uvette*. Cette espèce est l'ÉPHÈDRE COMMUN, *ephedra vulgaris*, L. C. Rich. (*ephedra distachya* et *monostachya*, Lin.), qui croît en France sur la plage de la Méditerranée, sur celle de l'Océan jusqu'en Bretagne, et qui se retrouve dans toute la région méditerranéenne, dans le

Caucase, le long de la mer Caspienne, etc.

EPHÉLIDE (*méd.*). — Altération spéciale du pigment de la peau, constituée probablement par une sécrétion plus abondante de cette matière et se traduisant par des taches irrégulières et jaunes, sèches, le plus souvent prurigineuses et sans inflammation des diverses couches de la peau. Le mot ἐφηλις, employé dans le principe par les médecins grecs, vient de l'opinion assez générale qui attribuait cette affection à l'impression des rayons solaires ou plus justement de la ressemblance qu'elle présente toujours, quelle qu'en soit la cause, avec les taches provenant de cette première influence. On a encore souvent désigné les éphélides, en raison de l'une de leurs causes les plus fréquentes, par le nom de *taches hépatiques.* Elles peuvent se développer sur tous les points de la surface du corps, mais on les observe le plus ordinairement sur les parties couvertes : le cou, la poitrine, les épaules et le dos, l'abdomen, les cuisses et les reins. Leur durée est très-variable. Quelquefois développées spontanément, elles disparaissent avec une extrême promptitude; mais les choses ne se passent pas le plus ordinairement de la sorte, et l'on voit les taches se développer d'une manière lente, pour persister pendant des semaines et des mois entiers. — Les éphélides se développent sans le moindre trouble de l'économie, et le plus souvent on n'est averti de leur présence que par un prurit léger d'abord, mais qui devient bientôt assez incommode pour appeler l'attention. C'est alors que l'on aperçoit une ou plusieurs taches dont la couleur jaune tranche avec celle de la peau. Leur diamètre est très-variable. D'abord isolées et distinctes, elles s'étendent peu à peu, se rejoignent, se confondent, et forment alors de larges plaques irrégulières qui couvrent quelquefois des surfaces si étendues, que, au premier examen, on serait tenté de prendre les parties malades pour les parties saines.

Les éphélides affectent surtout l'âge adulte en attaquant indifféremment les deux sexes, et aussi bien les sujets blonds que les bruns. Elles coïncident assez souvent avec tous les signes d'une prédominance bilieuse. Indépendamment de l'état de grossesse, de l'apparition ou de la suppression d'un flux habituel, on les observe quelquefois à la suite de l'ingestion de certains aliments, des viandes salées, des poissons de mer, et surtout à la suite de vives impressions morales. Enfin ce sont encore elles qui constituent ces taches du visage connues vulgairement sous le nom de *masques* chez les femmes enceintes. — Nous citerons plus particulièrement deux variétés se rapportant aux éphélides comme altération du pigment, bien qu'elles ne constituent pas, à proprement parler, des maladies. L'une est le *lentigo* ou *éphélide lentigineuse*, vulgairement connue sous le nom de *taches de rousseur*. Elle consiste dans de petites macules d'un jaune fauve de la forme et ordinairement de l'étendue d'une lentille; presque toujours congéniales, on les voit quelquefois se développer vers l'âge de 9 ou 10 ans. Dans les deux cas, elles durent toute la vie. Elles occupent ordinairement le cou, le devant de la poitrine, mais surtout les mains et le visage, c'est-à-dire les parties les plus exposées à la lumière; il n'est cependant pas rare de voir des individus qui en sont entièrement couverts. Elles sont, en général, plus prononcées dans la jeunesse, paraissent moins dans les saisons froides, et, indépendantes de la circulation générale, elles sont d'autant plus apparentes que les tissus qu'elles couvrent sont, au contraire, plus pâles. On n'observe le lentigo que chez les individus blonds, roux ou rouges, à peau délicate et blanche. — L'autre variété, la seule qui, conformément à l'étymologie, mériterait le nom d'*éphélide*, puisqu'elle résulte de l'impression des rayons solaires, se rapproche beaucoup du lentigo dont elle prend quelquefois tout à fait la forme, mais elle en diffère en ce qu'elle n'est qu'accidentelle. C'est l'*éphélide nigredo*, généralement connue en France sous le nom de *hâle*. Elle est commune chez les enfants et les personnes d'un tempérament lymphatique.

Les éphélides ne sont pas, à proprement parler, une véritable maladie. Elles n'ont le plus ordinairement, pour tout inconvénient, qu'une démangeaison légère et leur aspect désagréable; mais ce dernier point est la cause qui souvent en fait désirer la guérison avec le plus d'ardeur. On a vanté certaines lotions astringentes, des pommades de toute espèce, une foule de préparations excitantes, plus spécialement de l'ordre des cosmétiques; mais les moyens qui nous semblent le mieux réussir sont les lotions et les bains sulfureux; les eaux de Cauterêts, d'Enghien, de Baréges, prises à l'intérieur et aidées de légers laxatifs. Les taches lentigineuses pro-

duites par le soleil sont plus spécialement combattues par des lotions fraîches, par le lait d'amandes amères, ou quelques décoctions aromatiques légèrement acidulées. Le lentigo proprement dit est une modification constitutionnelle de la couche pigmentaire contre laquelle tout traitement serait sans succès. L. DE LA C.

ÉPHÉMÈRE (*insectes*). — Le genre ÉPHÉMÈRE, *ephemera* de Linné, qui appartient à l'ordre des névroptères, division des subulicornes, est devenu pour les entomologistes modernes une famille particulière qu'ils désignent sous la dénomination d'*éphémérines*. — Les *éphémères* ont le corps allongé, d'une consistance très-molle; la tête, souvent plus large que longue, porte, sur les côtés, des yeux assez gros et réticulés; les antennes sont courtes, de trois articles, dont le dernier est une soie mince; les organes qui constituent la bouche sont atrophiés, dépourvus de parties écailleuses ou dures; le corselet est court, transverse; les ailes sont plates, non plissées et plus ou moins triangulaires; les antérieures grandes, très-minces, à nervures longitudinales nombreuses, et les postérieures, de même nature que les précédentes, beaucoup plus petites et parfois nulles; les pattes sont grêles, les cuisses longues, les jambes très-courtes, les tarses allongés, de quatre articles, auxquels s'en ajoute parfois un petit, basilaire, et terminés par deux crochets membraneux inégaux; l'abdomen est conique, allongé, terminé par deux ou trois longues soies, et, en outre, chez les mâles, il présente deux crochets membraneux qui lui servent pendant l'acte de la reproduction. Les métamorphoses sont incomplètes.

A l'état parfait, les éphémères sont des êtres tout à fait aériens, et sont tellement légers, que si l'on en pesait un millier, et que l'on ait pu préalablement enlever les œufs des femelles, à peine si cette masse ferait équilibre avec 1/8 d'once. Leur vol est ordinairement vertical; l'éclat d'une lumière les attire, et bientôt elles viennent se brûler à la flamme. Dans le plus grand nombre des cas, l'accouplement est très-court, et les deux sexes ne restent unis qu'un instant; d'autres fois, cependant, ils volent accouplés pendant un certain laps de temps. La femelle fécondée voltige au-dessus des eaux, et y laisse tomber une ou deux petites grappes d'œufs, qui, complétement abandonnés au hasard, s'imbibent d'eau, vont au fond des ruisseaux, et sont, d'après Réaumur, au nombre de plus de 800. Dès que l'acte de la génération est accompli, les deux sexes ne tardent pas à mourir. Certaines éphémères ne vivent pas plus de trois heures, et d'autres, en plus grand nombre, un jour seulement. Ces névroptères naissent principalement le matin et le soir, quelques heures après le lever du soleil, ou avant son coucher : peu d'entre eux sortent de l'eau dans le milieu du jour; ils apparaissent en nombre très-considérable quand la chaleur se fait fortement sentir, et semblent indiquer un orage. En Hollande, le ciel s'obscurcit quelquefois tout d'un coup comme s'il était couvert de nuages, et cette apparence est due à une énorme quantité d'éphémères qui naissent toutes à la fois, et qui, après leur mort, couvrent les rivages en formant une couche quelquefois de 1 pouce d'épaisseur. Le même fait a été observé, mais plus rarement en France. Scopoli rapporte qu'en Carniole, quand ont lieu des apparitions de ces insectes, les paysans peuvent en recueillir de telles quantités, qu'ils les emploient comme engrais. Du reste, les éphémères servent principalement de nourriture aux poissons, et sont parfois employées comme appât par les pêcheurs.

Les larves des éphémères ont la forme de l'insecte parfait, sauf qu'elles manquent d'ailes, qu'elles sont beaucoup plus fortes, que leur bouche est mieux armée, qu'elles ont trois soies caudales, et que leur abdomen est muni, sur les côtés, d'organes respiratoires externes; toutes sont aquatiques. Elles vivent généralement en famille, et présentent des différences remarquables dans leurs formes et leurs habitudes. Les unes longues et cylindriques, armées de pattes fortes et tranchantes, se creusent des galeries dans la terre vaseuse du fond des marais, et nagent avec facilité; d'autres sont aplaties, ne peuvent fouir la terre, et vivent à découvert appliquées contre des pierres humides; elles sont essentiellement carnassières et on les rencontre dans les ruisseaux rapides. Quelques-unes sont minces, délicates, armées, dans leur queue ciliée, d'un instrument de natation, et cependant se trouvent dans les herbes humides au bord des eaux. Enfin il en existe qui, plus faibles encore et ne pouvant nager, rampent dans la vase, et ne saisissent leur proie que par ruse.

Digitized by Google

Les nymphes ont le même genre de vie que les larves, c'est-à-dire qu'elles sont le plus ordinairement aquatiques et carnassières, mais elles n'en diffèrent que par des rudiments d'ailes que l'on commence à apercevoir. — Le passage de l'état de nymphe à celui d'insecte parfait se fait rapidement, tantôt sur le rivage ou sur les plantes aquatiques, tantôt à la surface même de l'eau. Quand l'insecte a éprouvé cette transformation, il n'est pas encore dégagé de toutes ses enveloppes; il lui reste une peau demi-opaque qui altère ses couleurs, gêne ses mouvements, et dont il ne se débarrassera quo lorsqu'il aura pu exercer ses ailes pendant un certain temps.

Plusieurs points de l'histoire anatomique des éphémères ont été étudiés ; nous renvoyons principalement aux travaux de M. Léon Dufour. Ces insectes sont connus depuis la plus haute antiquité, et Aristote les désignait déjà sous le nom d'ἐφήμερον. Un grand nombre de naturalistes s'en sont occupés, et dans ces derniers temps on les a partagés en sept genres distincts, auxquels on applique les noms d'*éphémère, palingenie, coenis, baetis, potamantlie, cloë* et *oligoneurie*. Nous ne décrirons pas ces divers groupes, et nous indiquerons seulement l'espèce type du genre éphémère proprement dit, c'est-à-dire l'ÉPHÉMÈRE VULGAIRE, *ephemera vulgata*, Linné. Cette espèce est brune, avec le ventre d'un jaune foncé et les ailes brunâtres à taches foncées ; elle se rencontre très-communément en France, en Suisse, en Allemagne, et s'étend au nord jusqu'en Laponie. E. DESMAREST.

ÉPHÉMÈRE, *tradescantia* (*bot.*). — Genre de la famille des commélinées, de l'hexandrie-monogynie, dans le système de Linné. Il est formé de plantes herbacées, qui croissent dans les parties chaudes de l'Amérique, de l'Asie, et dans l'Afrique australe extra-tropicale, dont les fleurs sont groupées en grappes ou en ombelles, avec ou sans involucre, et présentent : un périanthe à six folioles divisées très-nettement en un rang externe calicinal et un rang interne pétaloïde ; six étamines, dont le filet est généralement chargé de poils corollins ; un ovaire à trois loges multiovulées, surmonté d'un style filiforme et glabre, que termine un stigmate obtus, à trois angles ou trois lobes peu marqués. Le fruit est une capsule à deux ou trois loges qui renferment un petit nombre de graines peltées. — On cultive, comme plantes d'agrément, plusieurs espèces d'éphémères, parmi lesquelles la plus commune est l'ÉPHÉMÈRE DE VIRGINIE, *tradescantia virginica*, Lin., espèce vivace, à feuilles allongées, linéaires, dont les jolies fleurs, d'un bleu violacé, se succèdent de la fin du printemps à l'automne, et n'ont que le défaut de passer très-vite. Par la culture on en a obtenu des variétés à fleurs doubles, à fleurs blanches et purpurines. Cette plante est rustique ; elle se plaît dans une terre légère ; on la multiplie par division des pieds.—L'ÉPHÉMÈRE ROSE, *tradescantia rosea*, Michx., originaire des parties chaudes des Etats-Unis, comme la précédente, donne de jolies fleurs roses, qui se succèdent pendant longtemps. Sous le climat de Paris, elle doit être couverte ou enfermée dans l'orangerie pendant l'hiver. On la multiplie par graines et par division des pieds. Une espèce plus recherchée encore pour ses feuilles que pour ses fleurs est l'ÉPHÉMÈRE DISCOLORE, *tradescantia discolor*, Ait., plante du Mexique, dont les feuilles sont vertes en dessus et d'un très-beau rouge pourpre en dessous ; ses fleurs sont petites et blanches. Elle est de serre chaude. P. DUCHARTRE.

ÉPHÉMÉRIDES (*astr.*), tables qui donnent, chaque jour d'une année, l'état du ciel. Presque tous les pays publient des éphémérides ; les plus célèbres sont celles données par la *Connaissance des temps* en France, l'*Almanach nautique* en Angleterre, les *Ephémérides de Bologne* en Italie.

ÉPHÈSE (Ἔφεσος, *Ephesus*), ville de l'Asie Mineure, capitale de l'Ionie, sur la rive méridionale et près de l'embouchure du fleuve Caystre, aujourd'hui *Cutchuc Mendéré*, c'est-à-dire, en turc, *petit Méandre*, à 320 stades ou environ 60 kilomètres au sud de Smyrne, et 550 stades, plus de 100 kilomètres de Sardes, capitale de la Lydie. Cette ville était située à l'extrémité d'une belle plaine appelée *Campus Cilbianus* ou *Cilbanus*, à travers laquelle coulait le fleuve. Ephèse, fondée par les Lélèges et les Cariens, fut ensuite occupée par une colonie ionienne, qui en chassa les premiers habitants. Les Ioniens jouirent de leur conquête jusqu'à l'époque de Crésus. — Hérodote nous apprend (I, 26) qu'attaqués par ce prince ils se placèrent sous la protection de Diane, dont le temple se trouvait alors à sept stades en dehors des murailles

de la ville. Cet édifice magnifique, considéré par les anciens comme une des sept merveilles du monde, fut brûlé la nuit même de la naissance d'Alexandre le Grand par Hérostrate, fanatique insensé qui espérait se rendre immortel par un si grand forfait. Les Ephésiens bâtirent un second temple plus grand et plus magnifique que le premier. On voyait, à l'intérieur, des chefs-d'œuvre de sculpture exécutés par Praxitèle, et plusieurs tableaux d'Apelles. La statue de la déesse, objet d'une vénération particulière, échappa à l'incendie du premier temple et à plusieurs autres vicissitudes. Cette statue était de bois et recouverte d'une substance huileuse destinée à sa conservation. Les cérémonies du culte étaient confiées à des prêtres eunuques appelés *mégabyzes*, et à quelques prêtresses. Les criminels trouvaient dans le temple d'Ephèse un refuge inviolable. Quelques princes étendirent le droit d'asile jusqu'à une certaine distance de l'édifice sacré, même à une partie de la ville. Ce privilége devint, par la suite, tellement dangereux pour la tranquillité d'Ephèse, que l'empereur Auguste le fit abolir. Il n'existe plus aucun vestige du temple de Diane. Les ruines de la ville se voient aujourd'hui à peu de distance d'un petit bourg appelé *Aïa Solouk*. — Ephèse n'est pas moins célèbre dans l'antiquité sacrée que dans l'antiquité profane. Ce fut dans cette ville que s'éleva une des premières églises chrétiennes, dont saint Jean l'Evangéliste devint pasteur. Saint Paul visita plusieurs fois cette église, et plus tard, se trouvant à Rome, il adressa une épître aux chrétiens qui l'habitaient. Enfin le troisième concile œcuménique fut tenu à Ephèse, l'an 431 de J. C. Malgré les révolutions dont elle fut le théâtre, cette ville conserva sa splendeur jusqu'à l'époque des premières croisades, vers le commencement du XIIe siècle. Elle déclina ensuite avec rapidité, et fut détruite en 1370 par Timur, plus connu sous le nom de Tamerlan. L. DUBEUX.

ÉPHÈSE (CONCILE D'). (*Voy.* NESTORIANISME.)

ÉPHÉSIENNES (LETTRES), *litteræ ephesiæ.* — On donnait ce nom à des lettres écrites sur la couronne, sur la ceinture et sur les pieds de la statue de la Diane d'Ephèse. On leur attribuait les propriétés les plus extraordinaires. Il suffisait de les prononcer pour posséder sur-le-champ tout ce que l'on pouvait désirer. Une de leurs vertus spéciales était de forcer le mauvais esprit d'abandonner le corps du possédé qu'il tourmentait (PLUT., *Sympsos.*, l. VII, quest. 5). Mais, pour obtenir de si merveilleux résultats, il fallait savoir articuler ces mystérieux caractères avec l'intonation convenable. Là était la difficulté, derrière laquelle se tenait facilement à couvert l'honneur de la déesse.

ÉPHÉSIES (*myth.*), fêtes que l'on célébrait à Ephèse en l'honneur de Diane, et dont nous ne connaissons point les particularités. Nous savons seulement que les hommes s'enivraient pour célébrer dignement la solennité, et passaient la nuit à remplir les rues et les places de vociférations et de tumulte.

ÉPHESTION ou **HÆPHESTION**, fils d'Amyntor et de la nourrice d'Alexandre le Grand, fut élevé avec ce prince à Pella, en Macédoine, devint son confident le plus intime et l'un des sept officiers spécialement chargés de la garde de sa personne. Il n'usa jamais de son crédit pour perdre qui que ce soit, et l'employa toujours, au contraire, avec empressement pour obtenir des actes de clémence et de modération. Aussi le conquérant établissait-il une grande différence entre les sentiments d'Ephestion et ceux de Cratère, autre favori non moins dévoué, mais plus ambitieux, en disant : « Cratère aime le roi et Ephestion aime Alexandre. » Le prince, reconnaissant plutôt dans celui qu'il honorait à ce point les qualités du cœur que les facultés de l'intelligence, se borna à l'employer accidentellement et, le plus souvent, en lui associant d'autres chefs exercés ou plus capables que lui. La prudence du prince et le désintéressement du favori firent, de cette manière, que leur amitié, sans aveuglement de part ni d'autre, ne nuisit, dans aucun cas, aux intérêts de leur patrie. Si l'on voit quelquefois le roi accorder à son ami des preuves d'une confiance sans bornes, c'est toujours lorsqu'il n'en peut résulter pour la puissance macédonienne aucun préjudice. Ephestion, pour complaire à son maître, épousa Drypatis, fille de Darius et sœur cadette de Statira, que le roi lui-même avait épousée. Ce fut peu de temps après la double célébration de ces unions, et peut-être par suite des orgies qui les accompagnèrent, qu'Ephestion mourut à Ecbatane, en Médie, l'an 325 avant J. C. Alexandre, au désespoir de cette perte, coupa sa chevelure et demeura plusieurs jours sans prendre de nourriture et sans

parler. Il fit, en signe de deuil, raser les crins à tous les chevaux et mulets de son armée, et ordonna que l'on éteignît le feu sacré, comme à la mort des rois de Perse. Il convoqua, en outre, 3,000 athlétes pour les jeux funèbres et destinait à cette dépense 10,000 talents (environ 56 millions de fr.); mais il mourut lui-même avant d'avoir pu présider à ces solennités, et tous ses préparatifs servirent à ses propres funérailles. L.

ÉPHÈTES (*antiq.*), membres d'un tribunal criminel de la ville d'Athènes. Ils furent institués par Démophoon, fils de Thésée et successeur de Ménesthée, à l'occasion d'une attaque des Argiens qui avaient pillé le port de Phalère sans savoir qu'ils étaient chez un peuple ami. Ils étaient d'abord au nombre de cent, choisis moitié parmi les citoyens d'Athènes et le reste parmi ceux d'Argos, et se virent réduits plus tard à cinquante et un, tous citoyens d'Athénes. Dracon étendit de beaucoup leur juridiction et leur donna une partie de l'autorité dont jouissait l'aréopage. Solon diminua leurs priviléges et ne leur laissa à connaître que des meurtres non prémédités et des conspirations avortées. On exigeait de ces magistrats une réputation sans tache, et ils ne pouvaient parvenir à cette dignité avant l'âge de 50 ans. Le tribunal des éphètes était aussi appelé *epipalladium*. AL. B.

EPHIALTE (*myth.*), du grec ἐπί, *au-dessus*, et ἅλλομαι, *je m'élance*; un des géants les plus célèbres, fils d'Aloüs (*destructeur*), ou plutôt de Neptune et d'Iphimédie, et frère d'Otus. Sa taille était si prodigieuse, qu'à l'âge de neuf ans il avait 36 pieds de hauteur. Il fut l'un des géants qui entreprirent de détrôner Jupiter; il n'avait alors que 15 ans, ce qui ne l'empêcha pas, de concert avec son frère, de faire Mars prisonnier. Les dieux, ne pouvant triompher, par la force, de ce redontable adversaire et d'Otus, employèrent un subterfuge. Diane, s'étant changée en biche, s'élança entre les deux frères, qui voulurent la percer de leurs flèches, et par un brusque mouvement, à l'instant où ils décochaient leurs traits, les plaça l'un vis-à-vis de l'autre, de telle sorte qu'ils s'entre-tuèrent. D'autres disent qu'ils périrent sous les coups d'Apollon et de Diane. Jupiter alors les précipita au fond du Tartare. — On donnait aussi le nom d'*éphialtes* à des espèces de démons qui, dit-on, venaient, pendant la nuit, se placer sur la poitrine des personnes endormies et leur causaient une oppression terrible; c'est ce que nous appelons *cauchemar*.

ÉPHOD, sorte de vêtement du grand prêtre des Hébreux, composée de deux pièces, dont l'une couvrait la poitrine et une partie du ventre; l'autre pendait sur le dos. Ces deux pièces s'attachaient sur les épaules par deux boucles ou agrafes surmontées chacune d'une pierre précieuse. Sur ces deux pierres étaient gravés les noms des douze tribus d'Israël, rangés par ordre de naissance, six sur l'épaule droite et six sur l'épaule gauche. Les bords inférieurs des deux pièces de l'éphod s'attachaient avec des cordons et étaient serrés par une ceinture de la même étoffe que le vêtement lui-même. Le tissu en était de lin retors, entremêlé de fils d'or et de pourpre avec des fils violets et cramoisis. C'est ce que l'on peut conclure de la description qu'on en lit dans l'*Exode*, chap. XXVIII, vers. 6-12. L'historien Josèphe compare l'éphod des Hébreux à l'épomide des Grecs, et il nous apprend que ce vêtement avait des manches. L'éphod de Moïse ne répond pas tout à fait à cette description. Il y avait un autre éphod commun à tous les prêtres, et même aux laïques; celui-ci était de lin.

L'éphod paraît avoir été considéré chez les Israélites comme un vêtement indispensable pour l'accomplissement des cérémonies du culte du Seigneur et de celui des faux dieux. Nous lisons, dans le *Livre des Juges* (XVII, 5), que, Michas, ayant établi dans sa maison un petit temple d'idoles, fit faire un éphod pour le sacrificateur. Le prophète Osée (III, 4) prédit aux Israélites qu'ils seront plusieurs jours sans roi, sans chef, sans sacrifice, sans autel, sans éphod et sans téraphim.

Le savant Gésénius a supposé que le mot *éphod* pouvait avoir quelquefois, en hébreu, le sens d'*idole*. Cette hypothèse est inadmissible. L. DUBEUX.

ÉPHORE, historien grec né, vers l'an 352, à Cyme en Eolide, fut envoyé par son père, Démyapus, à l'école d'Isocrate, qui enseignait alors l'éloquence dans l'île de Chio. Il y acquit une instruction remarquable; mais il avait plus d'application et de sagesse dans l'esprit que d'imagination et de verve; aussi son maître disait-il, en le comparant à un autre de ses disciples : « Théopompe a « besoin de la bride et Ephore de l'éperon. »

D'après cela, Isocrate lui conseilla d'abandonner le genre oratoire et de se vouer aux études historiques, qui semblaient plus en rapport avec la nature de son intelligence. Ephore suivit ce conseil et entreprit d'écrire l'histoire grecque depuis la guerre de Troie jusqu'à son siècle. Il en avait déjà publié trente volumes lorsque la mort l'interrompit dans cet important travail, à l'âge de 64 ans. Son ouvrage fut continué et conduit jusqu'au régne d'Alexandre le Grand par l'Athénien Diyllus. Il laissa aussi des opuscules variés, intitulés *les Biens et les maux*, *les Choses merveilleuses*, *les Inventions*. Parmi les critiques de l'antiquité, les uns le reconnaissent pour un écrivain du premier ordre, et les autres lui refusent tout mérite. Il est difficile de le bien apprécier, attendu que ses œuvres ne nous sont point parvenues. Cependant, à en juger par les fragments recueillis et coordonnés par M. Marx, savant allemand, il semble qu'il faudrait prendre un moyen terme entre ces deux opinions extrêmes, et accorder à Ephore un talent estimable, sans le mettre sur la même ligne que les Hérodote, les Thucydide, etc. LAVERGNE.

EPHORES, du grec ἐφορᾶν, *inspecter;* magistrats spécialement chargés, à Sparte, de représenter la puissance du peuple et de défendre ses intérêts, comme le furent plus tard, à Rome, les tribuns. — L'origine de leur institution est incertaine. D'après Hérodote et Xénophon, elle serait entrée dans la constitution de Lycurgue, comme un élément pondérateur entre la royauté et le pouvoir aristocratique du sénat (γερουσία), et il faudrait y voir une imitation des *cosmes* crétois établis par les lois de Minos. Selon Aristote et Plutarque, au contraire, l'éphorie aurait été créée cent cinquante ans après Lycurgue, par le roi Théopompe, qui croyait assurer à la puissance royale d'utiles auxiliaires, et la mit aux prises, sans le vouloir, avec de redoutables rivaux. — Les éphores étaient au nombre de cinq, pris très-souvent dans la classe des citoyens les plus pauvres. Le premier d'entre eux donnait son nom à l'année, comme à Athènes le premier archonte. Ils possédaient des attributions aussi importantes que nombreuses, parmi lesquelles on distingue le droit de convoquer et de dissoupre l'assemblée du peuple; celui de citer devant leur tribunal les fonctionnaires de tout ordre, et de punir les prévarications. Les rois eux-mêmes devaient, après trois sommations, comparaître et leur rendre compte de leur conduite. Les éphores décidaient, en outre, de la paix et de la guerre, et nous voyons, dans l'histoire, que les députés d'Athènes s'adressent à eux pour obtenir les secours de Lacédémone contre Mardonius. Ils exerçaient un contrôle particulier sur l'éducation de la jeunesse. Enfin, étant investis du privilége de consulter la volonté des dieux et d'interpréter les présages, ils fixaient l'époque des cérémonies publiques, des jeux et des fêtes, et, de plus, y présidaient. Une circonstance suffit néanmoins à infirmer leur pouvoir, si bien constitué en apparence; ce fut la prérogative réservée à chacun d'eux de neutraliser par son *veto* individuel les résolutions de ses quatre collègues. On se servit de ce moyen pour introduire parmi eux une division qui les affaiblit peu à peu. C'est ce qui explique comment les rois Agis et Cléombrote purent les casser et les remplacer par leurs créatures, et comment Cléomène fit mourir ceux qui génaient son ambition. Remarquons que la décadence de Sparte a suivi de près celle de l'éphorie.

EPHRAIM, second fils du patriarche Joseph et d'Aseneth, fille de Putiphar, prêtre d'Héliopolis (*Genèse*, XLI, 50-52), naquit en Egypte. Joseph conduisit Ephraïm et Manassé à Jacob son père, pour qu'il les bénît avant de mourir. Jacob, ayant fait approcher ses deux petits-fils, mit sa main droite sur Ephraïm et la gauche sur Manassé; Joseph voulut placer la main droite de Jacob sur la tête de celui-ci qui était l'aîné, mais le saint patriarche s'y refusa, en prédisant qu'Ephraïm serait plus grand que son frère. Pendant que les Israélites étaient en Egypte, les fils d'Ephraïm firent une irruption dans la Palestine, et furent massacrés par les habitants de Geth. Ephraïm eut ensuite plusieurs fils et une fille appelée *Sara*. Les descendants d'Ephraïm devinrent bientôt fort nombreux. Après l'entrée des Israélites dans la terre promise, Josué, qui appartenait à la tribu de ce nom, lui assigna pour partage le territoire qui s'étend entre le Jourdain à l'est et la Méditerranée à l'ouest, Les principales villes d'Ephraïm étaient Silo, Sichem ou Sicima, capitale de Jéroboam, appelée, plus tard, Neapolis et Naplouse, Thirza ou Thersa, et Samarie. Avant la fondation du temple, l'arche d'alliance et le tabernacle demeurèrent longtemps à Silo. — La tribu d'Ephraïm fut réduite en captivité

et conduite en Assyrie lors de la destruction du royaume d'Israël.

Une petite ville du nom d'*Ephrem* ou *Ephraïm* est citée par saint Jean (XI, 54). L'historien Josèphe en fait aussi mention, et ses paroles doivent faire supposer qu'elle était située dans le voisinage de Béthel, près d'une solitude au nord de Jérusalem. La Bible parle de la forêt d'Ephraïm, au delà du Jourdain, et dans laquelle fut tué Absalon, fils de David.—On donnait encore le nom de *montagne d'Ephraïm* à une chaîne située au midi du Thabor, et, suivant le témoignage de Josèphe, couverte de vignes, d'arbres fruitiers et de sources d'eaux vives. L. DUBEUX.

ÉPHREM (SAINT), l'un des Pères de l'Eglise, naquit à Nisibe, en Syrie. Ses parents avaient confessé la foi chrétienne à l'époque des persécutions de Dioclétien. Il reçut le baptême à dix-huit ans, et, ayant embrassé la vie monastique, il resta longtemps dans la solitude, livré aux exercices de la piété la plus fervente. Il quitta sa retraite dans un âge assez avancé, se rendit à Edesse et s'y adonna à la prédication avec le plus grand succès. Il combattit énergiquement les erreurs des hérétiques, et surtout celles de Manès et d'Apollinaire. Il mourut l'an 378. Ses écrits sont nombreux; ils se composent surtout de sermons qu'il prononça devant les fidèles de l'église d'Edesse. On y trouve aussi des commentaires sur divers livres de l'Ecriture sainte, dans lesquels, après avoir expliqué le texte au point de vue littéral et historique, il s'attache à en développer le sens moral et allégorique. — La traduction latine des ouvrages de saint Ephrem, par G. Vossius, imprimée à Rome en 1598, a été réimprimée à Cologne et à Anvers de 1603 à 1619. Cette œuvre, qui était loin d'être exempte de difficultés, porte, en général, les traces d'une exécution trop rapide. En 1709, il fut imprimé à Oxford le texte grec de cent cinquante-six discours; cette édition se recommande par son luxe typographique. Le cardinal Quirini fit paraître à Venise, en 1755, en 2 volumes in-fol., les œuvres complètes du saint en latin; mais toutes ces éditions sont effacées par celle que mit au jour l'imprimerie du Vatican de 1732 à 1746; elle forme 6 vol. in-folio, dont les trois premiers contiennent les ouvrages grecs et latins, et les trois autres les ouvrages syriaques avec la version latine. De savants orientalistes, tels que J. S. et E. Assemanni et P. Benedetti, donnèrent les soins les plus minutieux à cette importante publication; c'est un des monuments qui font le plus d'honneur à la philologie ecclésiastique. Devenue rare en France, cette belle édition est d'un prix fort élevé; en 1842, un exemplaire fut adjugé à 560 francs à la vente publique de la bibliothèque de M. Silvestre de Sacy. L'Eglise catholique célèbre le 9 juillet la fête de saint Ephrem; l'Eglise grecque l'a fixée au 28 janvier. B.

ÉPI, *spica* (*bot.*). — On donne le nom d'épi, en botanique, à un groupement de fleurs ou, en d'autres termes, à une inflorescence dans laquelle un axe commun, tige ou branche, porte de tous côtés des fleurs sessiles ou presque sessiles. On trouve un bon exemple d'épi chez les plantains, dont plusieurs espèces sont vulgaires en France. Il est bon de remarquer que le nom d'épi, qu'on donne vulgairement à l'inflorescence des froments, du seigle, des orges, est fondé seulement sur une apparence mal interprétée; car, dans ces céréales, ce ne sont pas des fleurs qui s'attachent immédiatement sur l'axe commun, sur le rachis, ou la rafle, mais des *épillets*, c'est-à-dire des groupes secondaires de fleurs. Ces épis pourraient donc être appelés *composés*. — Lorsque les épis sont composés de fleurs unisexuées, les botanistes leur donnent des dénominations particulières : ainsi ils nomment CHATON, *amentum*, l'épi de beaucoup de nos arbres, qui ne renferme qu'un seul sexe, qui ne comprend que des fleurs sans périanthe nettement formé, et qui, du moins, pour les mâles, se désarticule et tombe après la fécondation; ils appellent SPADICE, *spadix*, l'épi unisexuel des plantes monocotylées, qu'accouple une spathe souvent très-développée. — La limite entre les inflorescences en épis et en grappes n'est pas toujours nettement tranchée; souvent même on est embarrassé pour appliquer l'un ou l'autre de ces noms, les fleurs se montrant, par exemple, nettement pédiculées dans le bas de l'inflorescence, tandis qu'elles sont sessiles dans le haut. P. DUCHARTRE.

ÉPI ou **ESPIE** (ORDRE DE L'); ordre militaire et religieux créé en 1447 par François Ier, duc de Bretagne, qui voulut, par cette fondation, montrer son respect pour l'eucharistie, représentée par l'épi. Les chevaliers portaient un collier d'or composé d'épis entrelacés en lacs d'amour, au bas

duquel pendait une hermine sur un gazon d'hermine portant la devise : *A ma vie*, comme l'ordre de l'Hermine.

ÉPI (*accept. div.*); assemblage de chevrons et de liens autour d'un poinçon qui supporte la toiture et forme le comble circulaire qui couronne une tourelle, un moulin, etc.; l'extrémité supérieure du poinçon est appelée *épi de faîte*. — Ouvrage de charpente, de maçonnerie ou de fascines qui part de la rive d'un cours d'eau et s'étend en long ou en travers pour forcer un courant à changer de direction, ou pour résister à l'impétuosité des eaux.

ÉPI DE LA VIERGE (*astr.*). — Étoile brillante de première grandeur, située dans la constellation de la Vierge.

Heures du passage au méridien de Paris le 1er de chaque mois.

Hauteur méridienne, 31°,8'.

Janvier.	18 h.	29'
Février.	16	18
Mars.	14	29
Avril.	12	36
Mai.	10	45
Juin.	8	43
Juillet.	6	39
Août.	4	34
Septembre.	2	39
Octobre.	0	51
Novembre.	22	51
Décembre.	20	47

ÉPIAIRE (*bot.*). — Nom français du genre *stachys*. (*Voy.* STACHYS.)

ÉPICARPE, *epicarpium* (*bot.*). — La plus extérieure des trois parties constitutives d'un péricarpe; c'est ce qu'on nomme vulgairement la peau du fruit. (*Voy.* PÉRICARPE.)

ÉPICÈDE (*antiq.*), du grec ἐπί, *sur*, et κῆδος, *funérailles*. — C'est le nom que l'on donnait, selon Servius (*Ecl.*, v. 20), à une pièce de vers ou à un discours que l'on prononçait en l'honneur d'un mort avant de l'ensevelir. Il ne faut pas confondre l'épicède avec la nénie qui la précédait et avec l'épitaphe, qui ne se récitait qu'après la sépulture et qu'on gravait sur le tombeau.

ÉPICÈNE (*gram.*), substantif qui, dans les langues grecque et latine, sans changer de genre, s'applique à des êtres des deux sexes, au mâle et à la femelle, tels que *passer* (moineau) et *aquila* (aigle). Le mot *enfant*, en français, est souvent aussi épicène.

ÉPICES, ÉPICIER. — On désigne, sous le nom d'*épices*, certaines substances végétales d'une odeur aromatique, d'une saveur forte et piquante, qui entrent dans la préparation d'une foule de compositions alimentaires et pharmaceutiques, dont elles rehaussent le goût en leur communiquant des propriétés toniques et échauffantes. Les principales matières qu'elles comprennent sont les diverses espèces de poivre, le girofle, la muscade, le piment, la cannelle, l'anis, le fenouil, le gingembre, le macis, le safran, le cumin, le carvi, la coriandre, la sauge, le laurier franc, la moutarde, etc. On appelle *quatre-épices* une poudre formée d'un mélange de girofle, de muscade, de poivre noir et de cannelle ou de gingembre broyés ensemble. En France, la consommation des épices est insignifiante en comparaison de celle qu'en font les autres peuples. Cet usage a dû en faire l'un des plus anciens objets de commerce; on en trouve la trace dans l'antiquité la plus reculée : les vaisseaux de Salomon allaient en chercher, par le golfe Persique, en Ophir, c'est-à-dire dans la mer Erythrée, avec d'autres marchandises, et surtout des parfums. Les épices sont originaires des îles de la mer des Indes; les Egyptiens les introduisaient, de leur côté, par la mer Rouge, et de nombreuses caravanes les transportaient de Suez à Rhinocolure, et de Bassorah à Babylone par l'Euphrate, et de là par Palmyre et le désert de Syrie, chez les Phéniciens, dont les nombreux navires les distribuaient ensuite sur toutes les côtes de la Méditerranée. D'autres caravanes arabes, dès avant le règne d'Alexandre, allaient chercher en Perse les produits de la Chine et de l'Inde, dont ils formaient des entrepôts dans l'Arabie, qui, pendant longtemps, fut, pour cela, censée les produire. — Les Grecs et les Romains en faisaient un grand usage; il y avait même à Rome un quartier appelé *Vicus thurarius*, où se vendaient les épices et les aromates confondus sous une même dénomination, *species*, d'où est venu le nom d'*épices*.

Le commerce des épices alla toujours grandissant et fut une des causes les plus actives des rapports mutuels des diverses nations. Au moyen âge, il fut en grande partie la cause de la grandeur et de l'opulence des Vénitiens, des Pisans et des Génois, maîtres de la mer et accapareurs du commerce de l'Orient. — Jusqu'aux découvertes de Christophe Colomb, l'Orient seul avait fourni d'épices toutes les nations de l'Occi-

dent. Les Anglais et les Hollandais, maîtres de Ceylan, des Moluques et des autres îles qui produisent les épices, ne songèrent qu'à créer des monopoles qui engagèrent bientôt les spéculateurs à jeter les yeux vers de nouvelles contrées. Plusieurs plantes de l'Orient, telles que la canne à sucre, le café, la cannelle, transplantées dans l'Amérique du Sud et dans les Antilles, y réussirent à merveille, et ces contrées font aujourd'hui une vaste concurrence à l'Asie et à ses îles. — Ce furent les droits exorbitants imposés par l'Angleterre à ses colonies sur le thé et les épices qui déterminèrent la révolution à laquelle les Etats-Unis doivent leur liberté et leur indépendance.

Les *épiciers* formaient jadis un des six grands corps d'états de Paris, le second en titre, et qui comprenait quatre états différents, les épiciers, les ciergiers, les apothicaires et les confiseurs; ils avaient pour patron saint Nicolas, protecteur des navigateurs, à cause de la voie de mer par laquelle leurs marchandises sont transportées. Ils avaient, de temps immémorial, la garde de l'*étalon* des poids et mesures, et leurs maîtres et gardiens avaient le droit de visite et de réforme des poids, balances et mesures chez tous les marchands et métiers de la ville, faubourgs et banlieue de Paris. — Cette profession, qui a toujours été active et prospère, s'est considérablement modifiée en se développant. Déchue de son ancienne préséance, elle n'a aujourd'hui d'importance qu'en raison du capital qu'elle représente dans la masse du commerce général; mais ce capital est énorme. — Sous la désignation d'*épiceries*, il faut entendre, outre les *épices* proprement dites, les articles de consommation usuelle, tels que le miel, le sucre, le café, le cacao, le thé, le savon, l'huile, le vinaigre, et autres denrées indigènes ou exotiques qui servent journellement dans l'économie domestique. — L'épicerie en gros est sans contredit, de nos jours, la partie la plus importante du commerce en général; elle exige, outre des connaissances élevées et un talent de spéculation peu commun, de vastes capitaux et des relations étendues, car elle embrasse toutes les contrées du globe et forme à elle seule la majeure partie de nos importations. Le vaste champ qu'elle embrasse la fait diviser, dans la pratique, en plusieurs spécialités distinctes, telles que les sucres, la droguerie, les huiles, les esprits, le thé, le café, etc. — L'épicier en détail, au contraire, n'est plus, pour ainsi dire, l'homme d'aucune spécialité; il résume à lui seul les industries diverses du droguiste, du liquoriste, du confiseur, etc. Il est, par la loi du 21 germinal an XI, soumis à la visite du jury médical, pour constater si les substances alimentaires qu'il met en vente sont de bonne nature.

ÉPICES (*hist.*). Autrefois ce mot s'appliquait aux préparations faites avec des épices, telles que les bonbons et les confitures, qu'en l'absence de sucre, substance alors excessivement rare, on édulcorait avec le miel relevé de divers condiments. Il était alors dans l'habitude d'offrir des *épices*, c'est-à-dire des dragées, des confitures aux juges devant lesquels on avait eu quelques procès; puis, comme il arrive le plus souvent, un usage de pure politesse devint une règle, et enfin une obligation; puis les confitures se convertirent en espèces monnayées, et les juges en fixèrent eux-mêmes la quotité. En dernier lieu, les *épices* furent donc des salaires ou honoraires que les juges étaient autorisés à exiger des parties pour l'examen des pièces du procès, et qu'ils se taxaient eux-mêmes au bas des jugements. C'était celui qui gagnait sa cause qui payait. — L'origine des épices ou au moins des salaires payés à la justice remonte beaucoup plus haut que l'époque que nous avons indiquée, qui n'en fut que la résurrection. On en trouve l'usage jusque dans les premiers âges de la Grèce : Homère, décrivant le jugement représenté sur le bouclier d'Achille, parle de deux talents d'or déposés devant les juges et destinés à celui qui opinerait le mieux. Suivant Plutarque, Périclès fut le premier qui attribua aux juges d'Athènes des salaires appelés *prytanées*, soit du nom de ces juges (prytanes), soit de celui du lieu où se rendait la justice. Ces salaires étaient payés par les plaideurs; ils étaient du dixième de l'importance de l'objet litigieux, dont la consignation devait être faite au début du procès. La majeure partie de cette retenue était pour les juges; le surplus servait à la rémunération des huissiers ou agents du tribunal. — A Rome, tous les magistrats étaient payés par le fisc et prêtaient serment de ne rien exiger des particuliers; il était cependant permis aux gouverneurs de recevoir de petits présents, mais seulement en objets alimentaires qui ne devaient pas excéder la

Digitized by Google

quantité nécessaire à leur consommation pendant trois journées. Cet usage fut aboli par Constantin, qui défendit à tous les magistrats d'exiger ou de recevoir aucune rétribution. Tribonien, qui se sentait faible à l'endroit des cadeaux, se dispensa d'insérer cette loi dans le code Justinien. De leur côté les empereurs se relâchèrent de cette sévérité.—Dans la Gaule, l'habitude de cette exaction de la part des juges survécut avec le droit romain à la chute de l'empire; elle fut même sanctionnée par la loi des Wisigoths, qui fut observée dans toute l'Aquitaine et qui permettait au rapporteur de prendre un vingtième. — En 1344, une ordonnance de Philippe de Valois attribua aux commissaires députés au parlement, pour la taxe des dépens ou l'audition des témoins, 10 sols parisis pour chacun, outre la taxe du roi. On voit sur les registres du parlement que, en 1369, le sire de Tournon, par licence de la cour, bailla 20 francs d'or qui furent partagés entre les deux rapporteurs. Louis XI, qui avait en vue toutes les réformes, résolut de détruire cet abus, et son fils Charles VIII en ordonna formellement la suppression; mais il ne tarda pas à reparaître, comme nous l'avons vu, sous forme de bonbons ou *épices* qui se transformèrent de nouveau en une véritable taxe. — Les épices ont définitivement été abolies avec l'ancienne législation par la révolution française. A. PERÉMÉ.

ÉPICHARIS, affranchie qui vivait sous Néron. Elle entra dans la grande conspiration qu'on tramait contre ce prince, conspiration dont le premier auteur n'est pas connu et dont firent partie le préfet du prétoire, des sénateurs, des consulaires, des chevaliers, etc. Elle gourmanda la lenteur des conjurés, et voyant que toutes ses exhortations restaient sans effet, elle voulut prêcher d'exemple, et, tenta de gagner Volusius Proculus, lequel avait un commandement de mille hommes sur la flotte de Misène; mais celui-ci alla tout découvrir à l'empereur, qui le confronta avec Epicharis Comme elle avait eu la prudence de taire à Proculus le nom des conspirateurs, elle en fut quitte pour nier. Cependant Néron la fit garder à vue. Les choses étaient en cet état quand le complot fut une seconde fois dénoncé par un affranchi de Natalis, chevalier, ami de Pison. Natalis fut arrêté et conduit devant l'empereur avec les sénateurs Scévinus et Quintianus, ainsi qu'avec Lucain et Sénèque. Effrayés des menaces de l'empereur et de la vue des tortures qu'on leur préparait, ou dans l'espoir d'obtenir grâce, ils chargèrent leurs amis. Néron se souvint alors d'Epicharis, et, pensant qu'elle serait facilement vaincue par la douleur, il ordonna qu'on lui appliquât la torture. Mais les fouets, le fer, le feu, etc., furent en vain employés; elle ne fit aucun aveu. Le lendemain, comme on l'apportait sur un siége parce qu'elle ne pouvait marcher, et qu'on s'apprêtait à lui faire subir de nouveaux supplices, elle s'étrangla avec son mouchoir qu'elle avait attaché au siége. — M. Ximenès a donné, en 1753, une tragédie d'Epicharis. M. J. B. Legouvé a fait aussi représenter une tragédie du même nom. E. DE B.

ÉPICHARME.—Un des poëtes comiques les plus célèbres de l'antique Grèce, appelé par Platon l'*Homère de la comédie*. Natif de l'île de Cos, selon Diogène Laërce, il passa fort jeune en Sicile et se rangea au nombre des disciples de Pythagore. D'après Diogène Laërcé et Lucien, il mourut après avoir complété sa 97e année. Ses comédies, écrites en dialecte dorien, et qu'il fit représenter à Syracuse, sous le règne de Cicéron, furent longtemps en possession de faire les délices des Hellènes. Plaute en imita plusieurs. Nous ne pouvons guère juger de leur mérite, car il n'en reste aujourd'hui que quelques fragments. Recueillis par Henri Estienne dans sa *Poesis philosophica*, 1573, insérés dans divers recueils, ils ont été l'objet d'un travail spécial et fort érudit de H. Polman Crusemann, *Epicharmi fragmenta collect. et illustr. Harlemi*, 1834, in-8°. Les professeurs allemands, laborieux investigateurs des moindres débris de l'antiquité, ont consacré à Epicharme diverses dissertations spéciales; nous signalerons seulement celles de Harles, 1822, et de Welcker, 1830. En fait de travaux dus à des Français, mentionnons une notice de Gail, placée dans le *Magasin encyclopédique*, an VI, tom. IV, pag. 216 à 219. Des auteurs anciens ont prétendu qu'Epicharme avait laissé cinquante-deux comédies; les titres de trente-sept sont venues jusqu'à nous; Athénée en a conservé vingt-six. Elles roulaient, pour la plupart, sur des sujets mythologiques, il suffit de les désigner : les *Noces d'Hébé*, *Pyrrha et Prométhée*, *Philoctète*, le *Cyclope*, les *Sirènes*, etc. D'autres comédies retraçaient des scènes de la vie ordinaire; on peut ranger dans cette classe le *Paysan*, l'*Espérance*

ou la Fortune, la *Jeune fille de Mégare;* mais quelques vers isolés, quelques passages tronqués sont des indices beaucoup trop vagues et trop incomplets pour qu'on puisse apprécier ou déterminer les tendances et le genre de ces compositions dont la perte est regrettable. On sait, toutefois, que l'intrigue de ces pièces était, en général, désordonnée; que le style en était incorrect et grossier. On peut dire qu'elles ont servi d'intermédiaires entre la parodie de Thespis et les chefs-d'œuvre de Ménandre. Épicharme avait aussi composé, au dire de Pline, quelques bons traités sur les vertus des plantes, car il s'adonnait avec succès à la médecine. G. B.

ÉPICLINE (*bot.*). — M. Mirbel nomme ainsi le nectaire placé sur le réceptacle qu'il compare au lit nuptial. Il en distingue plusieurs sortes : le nectaire épicline gynobasique, naissant sur l'ovaire et ne s'étendant jamais beaucoup au delà, comme dans les labiées; le nectaire épicline péristomique, qui s'étend, dit-il, comme un enduit sur le réceptacle, jusqu'à la ligne d'insertion des étamines, comme dans le *xylophylla montana;* enfin le nectaire épicline péripétale, qui entoure la corolle, comme dans le *chironia frutescens*.

ÉPICOMBES (*antiq.*). — Petites bourses contenant chacune au moins 3 pièces d'or et 3 pièces d'argent, qu'un sénateur jetait au peuple lorsqu'un empereur de Constantinople sortait de l'église après son couronnement. Chaque largesse de cette espèce était de 10,000 bourses. On a pris à tort les épicombes pour des bouquets.

ÉPICONDYLE (*anat.*). — Nom donné à une éminence de l'extrémité inférieure de l'humérus, parce qu'elle se trouve placée au-dessus de la petite tête de cet os, désignée sous le nom de condyle. L'épicondyle donne attache au ligament latéral externe de l'articulation de l'humérus avec le cubitus, et à un tendon très-fort, sur lequel s'attachent plusieurs des muscles de la partie postérieure de l'avant-bras. (*Voy.* HUMÉRUS.)

ÉPICRANE, EPICRANIE (*anat. méd.*). — *Epicrane* est le nom sous lequel on désigne plus particulièrement l'aponévrose qui s'étend du muscle frontal au muscle occipital, et forme, dès lors, la calotte aponévrotique de la tête (*ἐπί, sur*, et *κρανίον, le crâne*); ce mot est, en outre, la racine d'un adjectif qui s'applique indistinctement aux diverses parties placées sur le crâne. — On désigne quelquefois, sous le nom d'*épicranie*, la douleur névralgique dont le siége paraît être concentré dans les parties qui recouvrent le crâne.

ÉPICTÈTE. — Le plus illustre représentant de la philosophie stoïcienne, et l'un des plus austères moralistes de l'antiquité. Né en Phrygie, il vécut d'abord dans la servitude et fut esclave d'un affranchi de Néron, nommé Epaphrodite. On comprend qu'un personnage honoré de la bienveillance de Néron devait être un homme cruel et grossier. Epaphrodite se divertissait un jour à tordre les membres de son esclave. « Tu me casseras la jambe, » dit froidement Epictète. La chose ne tarda point à arriver, mais le sage n'en fut nullement ému, et, supérieur à la douleur, il ajouta avec un calme imperturbable : « Je l'avais bien dit. » Epaphrodite, touché de tant de fermeté, rendit la liberté à l'intrépide stoïcien. Domitien ayant promulgué un édit qui enjoignait à tous les philosophes de quitter l'Italie, Epictète se retira à Nicopolis, en Epire. On ignore l'époque de sa mort, mais elle est antérieure au règne de Marc-Aurèle. Il revint sans doute à Rome, car Spartien affirme qu'il vécut dans une grande intimité avec l'empereur Adrien. Ce fut durant son exil qu'il se livra à ces *entretiens* philosophiques, qu'Arrien, le plus illustre de ses disciples, mit par écrit. Deux ouvrages nous sont parvenus à cet égard : l'un d'eux, le plus court, a été très-souvent réimprimé, et fréquemment traduit sous le titre de *Manuel d'Epictète*; l'autre, intitulé *Dissertations d'Epictète*, ne nous est pas arrivé complet; nous en avons perdu quatre livres sur huit dont il se composait. Ces entretiens ne sont pas seulement de la philosophie stoïcienne; ce sont les épanchements intimes d'un homme plein d'esprit et de verve, doué du sentiment moral le plus juste et le plus profond; c'est un ouvrage d'une haute valeur littéraire, que beaucoup de critiques n'ont pas assez apprécié. — La première édition du *Manuel* parut à Venise en 1528; le texte grec, qui n'est pas complet, est intercalé avec le commentaire de Simplicius, ce qui le rend presque inintelligible. L'année suivante, ce texte fut donné en entier à Nuremberg. Politien mit au jour une traduction du *Manuel;* la latinité en est fort élégante. Dans la foule des éditions qui se sont succédé, il faut distinguer celle d'Upton, Londres, 1739, 2 vol.

Digitized by Google

in-4°; celle de Schweighaeuser, Leipzig, 1799, 5 vol. in-8°, véritable encyclopédie *épictétienne ;* celle de Coray, 1802-1827, 3 vol. in-8°.

On compte plus de vingt traductions françaises d'Epictète. Naigeon, Camus, Lefebvre de Villebrune, Debure-Saint-Fauxbin, etc., se sont exercés à faire passer dans notre langue ces austères leçons de morale. La meilleure de ces traductions est peut-être encore celle d'André Dacier ; les *Discours* recueillis par Arrien et traduits par M. Thurot, Paris, 1838, in-8°, sont un travail d'un mérite distingué. Les éditions en anglais, en italien, en allemand sont presque aussi nombreuses que celles en français. Parmi les écrits spéciaux relatifs à Epictète, nous n'en indiquerons qu'un seul, c'est les *Mémoires* de Garnier, inséré dans le *Recueil de l'Académie des inscriptions*, tome XCVIII, page 508. Un Anglais, Edouard Isvie, traduisit, au commencement du XVIIIe siècle, le *Manuel* en vers latins, et cette édition a été plusieurs fois réimprimée. — Ajoutons qu'on ignore le véritable nom d'Epictète ; ce mot, devenu immortel, n'est qu'un adjectif qui rappelle l'ancienne condition servile de l'affranchi d'Epaphrodite. G. BRUNNET.

ÉPICURE. — L'antiquité nous a laissé de ce personnage deux portraits fort divers. A en croire Diogène de Laërce, Epicure fut un modèle de tempérance et de chasteté. Interrogez Plutarque, il va vous dire le contraire. Il y a donc ici un menteur ; si ce n'est Plutarque, c'est Diogène. Nous ne nous portons garant ni de l'un ni de l'autre ; cependant, en cette occasion, nous nous méfions surtout de Diogène : il était épicurien. En justifiant le maître, il défendait les disciples. La vie d'Epicure, telle qu'il la présente, n'est, selon nous, qu'un commentaire adroit d'une philosophie décriée ; c'est, en apparence, cette philosophie mise en action. Ne soyons pas dupes de cet artifice. On a, en réalité, sur l'enseignement d'Epicure, beaucoup plus de lumières que sur sa vie, et, si l'on veut qu'un de ces sujets touche à l'autre d'assez près pour l'éclairer, ne cherchons pas dans des légendes suspectes l'explication d'une doctrine qui n'est par elle-même que trop facile à entendre ; cherchons plutôt dans les clartés de cette doctrine le secret des mœurs du philosophe.

La philosophie n'est, suivant Epicure, que la douce et constante occupation de nous-mêmes, de notre propre bien-être, de ce qui peut l'accroître, de ce qui peut le troubler. Elle se divise, comme science, en trois parties : 1° *la canonique*, 2° *la physique*, 3° *la morale*. — La *canonique* sert à former le jugement, et nous donne contre l'erreur l'infaillible recette que voici : tout ce qu'affirment les sens est vrai ; fiez-vous à vos yeux, à votre oreille, à vos narines, à votre palais, à vos mains, et jurez sur leur témoignage. Mais les idées générales, les notions abstraites que nous avons dans l'esprit, comment savoir le degré de confiance qu'elles méritent ? Consultez encore vos sens. L'idée la plus impalpable, l'opinion la plus subtile, les notions les plus déliées ce semble, les moins terrestres, dérivent de quelque sensation antérieure. Ombres fuyantes de réalités qui passent, images simples ou combinées, altérées ou correctes des choses de ce monde, souvenirs d'impressions éteintes, noms qui perpétuent. Ces souvenirs, voilà toutes nos idées. Epicure les nomme *prénotions* ou *anticipations*. C'est, selon lui, le fond de notre âme, et sa substance même, l'âme n'étant rien, sinon ce singulier phénomène de la sensibilité. Les *anticipations* sont un moyen de certitude, mais secondaire, puisque le principe est ailleurs ; ce sont des vérités *judicielles*, non *essentielles*. — Après nous avoir donné ces règles de connaissance, Epicure nous donne la règle de nos actions. Il ne suffit pas de distinguer sûrement les choses entre elles, encore faut-il savoir comment se comporter dans le milieu qui nous entoure. Le *criterium* moral d'Epicure, c'est l'*affection*, c'est-à-dire le penchant qui nous attire vers un objet ou qui nous en éloigne, l'appétit qui nous sollicite, la douleur qui nous avertit, le désir qui nous emporte. En d'autres termes, c'est toujours la sensation, mais la sensation caractérisée par la peine ou par le plaisir. Ainsi se résume la *canonique* d'Epicure. Si les bêtes philosophaient, tiendraient-elles un autre langage ? — Passons à la *physique*. Nous n'entrerons pas, on le conçoit, dans le détail du système d'Epicure ; il sera exposé plus longuement à l'article GASSENDI. Nous nous arrêterons aux généralités, et nous omettrons à dessein tout ce qui, dans cette seconde partie, concerne la morale, car Epicure mêle tout et confond tout dans la physique, la terre, les animaux, l'âme, la société, les dieux. Pour nous tirer de ce chaos, commençons par ce qui regarde proprement la physique. Rien, selon Epicu-

Digitized by Google

re, n'a été fait de rien. La forme des choses varie; leur substance reste; elle est incréée, elle est éternelle. Si la forme des choses varie, c'est que la matière est mobile, et qu'il existe, de toute éternité aussi, on ne sait quoi qui s'appelle le vide, espace sans limites au sein duquel se meuvent les corps. Le vide ne se peut définir; c'est un néant d'être qui, cependant, embrasse tous les êtres, les contient, les sépare, contribue à leur naissance, à leurs changements, à leur destructiou. Immuable en son immensité, l'uuivers, composé, comme il est dit, de la matiére et du vide, se renouvelle sans cesse en ses parties. Pour expliquer plus à fond ces métamorphoses, Epicure uous appreud qu'il y a des corps composés et des corps simples. Les corps simples sont les élémeuts qui constituent les autres corps; ils sont eux-mêmes indécomposables. Ce sont les atomes, matière première et toujours subsistante de l'univers, matière invisible du monde visible, poussière qui flotte et se joue dans l'espace, et dont les agrégatious fortuites eugendrent des étoiles, des animaux, des fleurs, tout ce qui ualt et tout ce qui périt, taudis que chaque graiu de cette féconde poussière est en lui-même étranger au changement. L'atome, quoiqu'il échappe à l'analyse, quoique nous n'ayons ni la main assez délicate pour le toucher, ui des balances assez fines pour le peser, ni un compas assez menu pour le mesurer, l'atome a cependant, Epicure l'atteste, uue certaine pesanteur, un certain visage. Les atomes ne se ressemblent même pas tous. Leur pesanteur inégale produit le mouvement; leur diversité extérieure, la disposition de leurs augles et de leurs surfaces expliquent à la fois et les agrégations d'atomes et la variété des figures qu'affectent les corps composés.

Leucippe et Démocrite ont fourni les bases de ce système. Quelque savant qu'il paraisse, il ne résiste pas à l'exameu. Il est tantôt puéril et tantôt monstrueux, moitié niais et moitié impie. L'univers sans Dieu! Le moude, œuvre du hasard! Ni plau ui dessein dans cet ensemble de merveilles qui nous entourent! Refuser l'éternité à la sagesse, pour la donner à des atomes crochus! Il n'est pas nécessaire d'approfoudir de telles chimères. La peine que le philosophe s'est donnée pour prêter à cet univers de sa façon un semblant de solidité, les distinctions, les affirmations tranchantes, les sophismes, au moyen desquels il cherche à étayer de tous côtés l'édifice, en montrent mieux la fragilité. A plus forte raison ne relèverons-nous pas les erreurs d'Epicure touchant les propriétés des corps et la production de certains phénomènes aujourd'hui mieux expliqués par la science. Sous ce rapport, nous serions plutôt disposés à admirer sa sagacité. Arrivons donc, par le plus court chemin, à la *morale*, qui est le dernier mot de la philosophie. Ce n'est pas sans raison qu'Epicure avait fait de la théologie uu chapitre de sa physique, et non le premier. Les dieux tiennent, eu effet, dans l'uuivers moins de place que les atomes, et y jouent un moindre rôle. Ils n'ont pas fait les atomes; ils en sont faits tout comme nous; seulement l'étoffe, chez eux, est plus fine et la couture plus solide: du reste, laissant aller le moude à sa guise, ne se mêlant de rieu, tranquilles, voluptueux, fainéants comme des écoliers d'Epicure. Cette théologie, fort bieu placée dans la physique, peut également servir d'iutroduction à la morale épicurienne. C'est la négation formelle de l'unité, de la puissance, de la sagesse et de la justice de Dieu. Les lois morales ne viennent pas de Dieu, non plus que les lois qui régissent la matière. Dieu n'est ni le créateur, ni le père, ni le législateur de l'humanité. L'homme est apparu un jour sur la terre, comme un champignon sort du fumier; c'est la terre qui l'a conçu et qui l'a vomi hors de son sein, dans son aveugle fécondité! S'il y voit clair, tant mieux pour lui! La terre ne sait pas si elle lui a donné des yeux, ni ce que c'est que des yeux. Notre orgauisation, nos sens, nos facultés, tout cela est l'ouvrage de l'imprévoyance, le produit aventureux de l'union d'atomes qu'aucune volonté éclairée n'avait rassemblés dans ce but et destinés à cette fiu. Le ver qui rampe est notre frère, et la taupe notre sœur. Epicure ne nous relève par aucuu côté de cette abjection originelle. L'âme, comme il la conçoit, n'est pas de plus haut parage que le corps; exhalaison fangeuse, feu follet, mélange de matières subtiles qui tendeut sans cesse à se dégager du limou qui les enveloppe, et à se dissiper dans l'atmosphère. La sensibilité est une qualité accidentelle de l'âme, résultant de la combinaisou de ses atomes constitutifs, disparaissant quand ils se séparent; ainsi tout finit à la fois. Heureux ou malheureux, iunocents ou coupables, quand nous mourons,

nous mourons tout entiers. Point de justice posthume; de responsabilité future, point. Méchants, vivez sans crainte. Justes qui souffrez, souffrez sans espérance. La vertu est une duperie. Il n'est de vrai que la volupté. Voilà le but et voilà la règle des actions humaines. Bois et mange; c'est le premier point, et ton corps repu dis-lui : que veux-tu? Tout plaisir est conforme au principe et à la fin de notre être; toute tentation est un conseil maternel que la nature nous donne. Cueille le fruit qui pend à l'arbre, même dans le champ du voisin; qu'importe? si le fruit est mûr et que personne ne te voie. Telle est la morale d'Epicure, non pas précisément telle qu'il la formulait lui-même, mais telle qu'elle découle naturellement de sa philosophie, telle que l'ont pratiquée, en tout temps et partout, les ivrognes, les débauchés, les paresseux, les escrocs, les athées, qui l'ont, avec raison, choisi pour porte-bannière. La morale, comme il la formulait, n'est, d'ailleurs, guère moins honteuse. Il se servait, à la vérité, des mots de vertu, de sobriété, de continence, de bonté; mais sa vertu consistait à se tenir en garde contre la goutte, la fièvre, la colique, à fuir les excès, de peur du médecin, à respecter les dieux, et les lois de peur des juges. Il défendait de courir après la volupté, disant qu'il vaut mieux l'attendre pour la bien goûter, vu que l'attente seule est un plaisir, et un plaisir qui ne coûte rien. Il ne proscrivait aucune espèce de jouissance, pourvu qu'elle ne laissât après elle ni fatigue extrême ni troubles d'esprit, c'est-à-dire, pour expliquer ce dernier mot, ni querelles à soutenir ni vengeances à redouter, car de ce trouble mystérieux qu'on appelle *remords* il ne faisait qu'en rire. Pour la plus belle rose il n'eût pas mis la main dans un buisson. Le stoïcisme lui déplaisait à cause de sa mine chagrine et de sa maigreur. Vive une philosophie qui met le sage à l'engrais, et qui ne conçoit la vertu qu'avec un double menton! Si ce ne sont là les formules mêmes d'Epicure, c'en est le sens. C'est là ce que certains écrivains appellent une *douce philosophie*, *une morale riante*, un enseignement aussi aimable que sensé, tenant qu'on calomnie Epicure lorsqu'on l'accuse de pousser au dérèglement. Comment donc! ne prêchait-il pas la paix, la modération, l'étude? Oui, sans doute, il recommandait la modération, mais au nom de la volupté et comme un gage contre la douleur, désignant cette dernière comme le seul mal à fuir, et la volupté comme le seul bien à poursuivre. L'alpha et l'oméga de sa doctrine, c'était donc la volupté; il ne connaissait pas d'autre mobile à l'activité humaine. Venez maintenant nous parler de modération! Chacun prend son plaisir où il le trouve et s'arrête où bon lui semble. Si Messaline se plaît en ses déportements, elle peut disputer à Lucrèce le prix de la vertu. Epicure est plaisant de nous donner ses goûts pour règle! De quel droit? Un flacon vous désaltère, il en fallait deux à Philippe et il avait encore soif. Oh! la belle trouvaille que la modération! et comme tout irait mieux, si chacun, à l'exemple d'Epicure, n'avait en soi que l'aiguillon de l'appétit, et de frein que le tempérament! — Ce simple exposé de sa doctrine nous a paru propre à fixer l'opinion du lecteur sur les faits controversés entre Diogène Laërce et Plutarque.

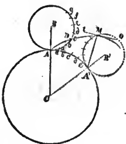
Epicure naquit la troisième année de la 109e olympiade, environ 340 ans avant l'ère chrétienne. On n'est pas d'accord sur le lieu de sa naissance; mais il est probable que ce fut Gargette, bourg de l'Attique, d'où il fut emmené tout enfant à Samos. Ses disciples, qui plaçaient dans la boue le berceau de l'humanité, ont cependant voulu faire à leur maître une généalogie digne de sa réputation. Mais on sait qu'il dut le jour à un pauvre maître d'école, et que sa mère était une de ces femmes qui couraient de porte en porte pour exorciser les Lutins à prix d'argent. Epicure même la seconda pendant sa jeunesse dans ses honorables fonctions. Il se passionna de bonne heure pour la philosophie, et s'attacha tout d'abord à la doctrine enseignée par Démocrite. Après avoir, avec de dignes élèves de Leucippe, appris à rire des folies humaines et, par contre-coup, des hommes, il en vint bientôt à rire de la vertu elle-même. Lampsaque fut le premier théâtre de ses discussions; de nombreux disciples ne tardèrent pas à se rassembler autour de lui. Le succès l'enhardit, et en 309 il transporta son école à Athènes, où il apprit à ses disciples à vivre en commun. Il mourut en 270 avant J. C. A. Callet.

ÉPICYCLE (*astr.*). — Ce mot, composé de *ἐπί*, *sur*, et de *κύκλος*, *cercle*, exprimait, dans l'ancienne astronomie, une orbite circulaire subordonnée, dont le centre était

supposé se mouvoir sur la circonférence d'un plus grand cercle appelé le *déférent;* on s'en servait pour ramener à des mouvements réguliers les phénomènes des stations et des rétrogradations des planètes, ainsi que toutes les autres irrégularités apparentes de leurs mouvements. Mais le système de Copernic a rendu inutile la considération des épicycles, dont l'invention était cependant fort ingénieuse.

ÉPICYCLOIDE (*géom.*). — Ce nom, dérivé du grec, est donné à une courbe décrite par un point d'une circonférence de cercle roulant sur une autre circonférence. Lorsque les deux cercles sont dans un même plan, l'épicycloïde est plane; lorsqu'ils sont dans des plans différents, l'épicycloïde est sphérique. Cette courbe offre diverses propriétés très-souvent utiles à la mécanique, et il importe, surtout sous ce point de vue, d'en faire connaître la génération, afin de pouvoir la tracer. L'épicycloïde est d'un usage très-fréquent dans certaines circonstances, et particulièrement quand on veut fabriquer des *cames* et des *roues dentées.* — Si l'on imagine une circonférence A B roulant sur la courbe A a' b' c'..... (fig. 1), de manière que

Figure 1.



tous les points soient successivement mis en contact avec ceux du contour de cette dernière courbe, chaque point du cercle mobile, transporté par cette rotation, décrira une courbe particulière. Considérant celui des points du cercle mobile qui, originairement, était en A, au contact des deux courbes, il est visible que ce point se transportera en D, M..... La courbe A D M, ainsi décrite dans ce mouvement, est ce qu'on nomme une *épicycloïde*, quand la ligne fixe sur laquelle roule le cercle générateur est une circonférence G A A'. D'après cela, on conçoit que les points consécutifs A, a, b, c..... du cercle mobile A B D viennent toucher tour à tour les points A, a', b', c'..... du cercle fixe, et que des arcs égaux en longueur étant pris sur ces deux courbes, tels que A b c d, e f, A b' c', d' e' A', le point f devra se trouver transporté au contact en A', lorsque, par son mouvement, la circonférence génératrice A B D se sera transportée en A' B' M; alors le point A sera arrivé en M après avoir décrit la ligne A D M, qui est l'*épicycloïde*. Si le cercle fixe A A' était remplacé par une droite, la circonférence mobile, en roulant le long de cette ligne, décrirait un cycloïde. (*Voy.* ce mot.)

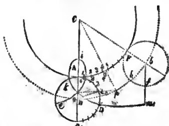
Pour tracer l'épicycloïde, on commence par décrire les deux circonférences données dans l'un de leurs points contacts, tels que CA et AB; ensuite on prend sur la courbe mobile A B D des arcs assez petits pour qu'ils puissent être regardés comme égaux à leurs cordes, A a, a b, c d... On portera le longueur de l'un de ces arcs a b le long de la circonférence immobile A A' en A a', a' b', b' c'... Soit A' le sixième de ces points de division; en tirant le rayon C A', prolongé de A' B', égal à AB et décrivant la circonférence A'B'M, on aura le cercle mobile dans sa position actuelle, lorsque le sixième point de division f se trouve transporté en contact de A'. Enfin, portant sur cette circonférence, de A' vers M, six parties égales a b, on aura en M le lieu où se trouve alors le point générateur A; M est donc un point de l'épicycloïde demandée. En réitérant cette construction pour ceux des divers points de division a' b' c'..... qu'on voudra, on aura autant de points M, lesquels, unis par un trait continu, donneraient un arc de courbe, qui sera le tracé de l'épicycloïde ADM... On pourrait encore trouver chaque point M en faisant l'angle B'A'M égal à B A f, puis prenant la corde A'M égale en longueur à la corde A f, ce qui dispenserait de décrire le cercle générateur A' M B' dans chacune de ses positions. En effet, soient D et d les nombres de degrés des deux arcs d'égale longueur, pris sur les deux circonférences de rayons R et r, on voit aisément qu'il y a entre ces quatre quantités la relation $RD = rd$; cette équation fera connaître D quand les trois autres quantités seront données. Ainsi l'arc a b étant censé égal à sa corde sera d'un nombre connu de degrés d; la relation, où les rayons $AC = R$, $AB = r$, déterminera donc le nombre D de

degrés de l'arc $a' b'$ qui a la même longueur que ab. Si, par exemple, on juge que l'arc ab peut être pris de 24°, sans différer sensiblement d'une ligne droite, et que AC soit triple de AB, on fera $d = 24°$ et $R = 3r$, et l'on aura $D = \frac{24r}{3r} = 8°$; ainsi, pour le sixième point de division, l'arc A f A' M sera six fois 24° ou 144°, et l'arc correspondant A A' sera six fois 8° ou 48°. On voit donc qu'il est inutile de tracer le cercle A' M O qui détermine le point M, puisqu'on prend la valeur angulaire de l'angle A C A' de 48°, ce qui donne la position du rayon C A'; on tire ensuite la droite B' M faisant l'angle M A' B de 18°, commeétant mesuré par la moitié de l'arc MO, supplément de A'M = 144°; on prendra enfin A' B' = B' M = le rayon A B, ce qui donnera le point M. Cette construction est beaucoup plus commode que la première, parce qu'elle exige moins de lignes, et elle offre plus de précision. On aperçoit facilement, par ce tracé, que l'arc A M va d'abord en s'éloignant de la circonférence fixe A A' jusqu'à ce qu'il s'en trouve éloigné de tout le diamètre du cercle mobile, mais qu'ensuite cet arc va en se rapprochant de A A' par une route absolument symétrique à la première, relativement au rayon C B', qui est dirigé au point culminant, en sorte qu'il n'est nécessaire que de décrire la moitié de l'épicycloïde, l'autre moitié n'étant que celle-ci renversée de gauche à droite par rapport à ce rayon. Puisque le point mobile A est porté en M quand le point f du cercle générateur est venu en A', cette courbe continuant la rotation, A' est comme un centre de mouvement du point M durant un temps très-court; ce point M est dans le même cas que s'il décrivait un arc de cercle dont A' est le centre, bien que, pour les divers arcs d'épicycloïde, ces centres varient sans cesse. Ainsi la droite t O, perpendiculaire à la corde A'M, est nécessairement tangente au point M de l'épicycloïde, attendu que l'élément de cette courbe en M peut être assimilé à un petit arc de cercle dont A' est le centre, et, par la propriété du cercle, la perpendiculaire t O sur A' M est la corde supplémentaire M O, c'est-à-dire celle qui vient aboutir à l'extrémité du diamètre A'B'O.

Nous avons supposé jusqu'à présent le cercle mobile en dehors de la circonférence fixe; il est fort aisé de modifier la construction pour l'appliquer au cas où le cercle A B roulerait sur la partie intérieure du cercle A C. Cette construction ne diffère de la précédente que parce qu'on doit tracer en dedans du cercle fixe A B les lignes que l'on a décrites au dehors de la figure. On trouve l'usage de cette courbe dans les engrenages internes, c'est-à-dire ceux où les dents sont disposées dans l'intérieur de la roue, et les sommets dirigés vers le centre.

On a été conduit, par les considérations théoriques, à généraliser la construction que nous venons d'indiquer; on a supposé au point générateur de la courbe une position quelconque, non plus sur la circonférence mobile, mais sur sa surface. Lorsque le cer-

FIGURE 2.



cle B A D (fig. 2) roule sur le cercle fixe C A F, ce n'est plus le point A qui décrit l'épicycloïde, mais un point pris sur ce plan, qui est emporté dans la rotation, tel que le point i, qui, dans son mouvement, tracera la courbe $e\,i\,k$ D m. Quand ce point générateur est en i, hors de la circonférence mobile, savoir quand la distance B i de ce point i au centre B de celle-ci est plus grande que son rayon A B, la courbe prend la forme d'une feuille $k\,i\,o$, surmontée de deux branches $e\,o$ et D m; c'est une *épicycloïde allongée*, telle que la montre la figure : mais si, au contraire, le point générateur était situé en i', au dedans du cercle mobile, ce serait une *épicycloïde accourcie*, dont la génération aurait la même loi, mais conduirait à une forme différente. L'épicycloïde allongée sera décrite par un procédé analogue, qui ne présentera pas de difficulté. Du centre C avec le rayon C B, somme des rayons des deux circonférences, décrivez le cercle B' b; le centre du cercle mobile parcourra tous les points de cet arc, et la droite C B, qui joint les deux centres dans leurs positions successives, deviendra telle que C B, par exemple, pour celle de ces situations qui correspond au cas où le point de contact est en F; ainsi

Fb sera alors le cercle mobile et l'arc *Af* sera égal en longueur à l'arc AD*n* ou à l'arc *Fhf*, ces arcs étant formés d'autant de petits arcs égaux, considérés comme lignes droites. Si donc on prend sur la circonférence AB*n* de petits arcs qu'on portera de A en F, puis aussi sur le cercle *b*F, de F en *f*, le cercle F*hf* sera le lieu du cercle mobile dans une de ses positions, le point *n* étant amené au contact en F et le rayon BA transporté en *bf*, le point A en *f*. On est censé connaître le lieu *i*, qu'occupe au départ le point générateur; A*i* est la quantité dont le *rayon est allongé*. Si sur le prolongement de *bf* on prend *fm* = A*i*, allongement donné au rayon, *m* sera le lieu actuel du point générateur; ce sera donc un point de l'épicycloïde demandée. On trouvera de même autant de points qu'on voudra de la courbe, et en les unissant on aura le tracé total. On doit remarquer que dans le triangle C*bm* on connaît le côté C*b* égal à la somme des deux rayons du cercle, le côté *bm* égal au rayon allongé B*i* (ces deux longueurs sont constantes); et, en outre, l'angle C*bm* que font ces lignes, puisque cet angle est mesuré par l'arc F*hf* ou à son égal AD*n*, formé d'autant de petits arcs qu'il y en a de A en F. On peut donc, comme ci-dessus, se dispenser de tracer le cercle mobile dans les diverses situations pour lesquelles on demande le point correspondant *m* de la courbe, puisqu'il suffit de décrire un triangle dont on connaît deux côtés, l'angle compris et la position d'un des côtés.

Quant aux épicycloïdes sphériques, elles se construisent sur les mêmes principes que ceux que nous venons d'exposer. Ces courbes s'emploient lorsque les axes des roues ne sont pas parallèles; elles sont engendrées aussi par la rotation d'un cercle, mais le cercle fixe est remplacé par une sphère ou plutôt par un petit cercle de cette sphère; le premier est assujetti, dans ses mouvements révolutifs, à conserver constamment le même angle avec le second. Ainsi, si on imagine un cercle fixe dans l'espace et si on considère ce cercle comme tracé sur une sphère, le plan de ce cercle fera avec le plan du cercle mobile un angle que nous supposerons de 30°, et il faudra qu'en tournant ces deux plans fassent sans cesse un angle de 30°. La courbe décrite dans l'espace par l'un des points de la circonférence mobile sera l'épicycloïde sphérique. Il existe aussi des *épicycloïdes sphériques allongées* et *accourcies*; ce qui a été dit suffit pour en faire concevoir la génération. — L'invention des épicycloïdes est attribuée au célèbre Rœmer, astronome danois. Ces courbes, qui furent l'objet d'un traité particulier publié par la Stire en 1694, occupèrent les plus grands géomètres. Newton, Jean Bernoulli, marquis de l'Hôpital, Halley, Maupertuis, Nicolle, Clairault, Hachette, Francœur ont successivement examiné leurs propriétés diverses. AD. DE P.

ÉPIDAURE, Ἐπίδαυρος, *Epidaurus* ou *Epidaurum*. Les anciens auteurs grecs et latins reconnaissent trois villes de ce nom. La plus fameuse était située au fond du golfe Saronique, vis-à-vis de l'île d'Egine, et faisait partie de l'Argolide, petite province du Péloponèse. Défendue par de fortes murailles, elle n'avait rien qui la distinguât des autres villes de la Grèce; toute sa célébrité était due au temple d'Esculape, situé dans le voisinage, à une distance de 5 milles, comme nous l'apprennent Tite-Live (lib. XLV, cap. XXVIII) et Valère Maxime (lib. I, cap. VIII, § 2). On voyait dans ce temple un nombre considérable de riches offrandes, tribut de reconnaissance des personnes qui avaient recouvré la santé par les prescriptions des prêtres du Dieu. La statue d'Esculape, ouvrage de Thrasymède de Paros, était d'or et d'ivoire, et d'une admirable exécution. Au milieu du bois sacré qui entourait le temple, s'élevait un beau théâtre construit par Polyclète. C'était là sans doute que l'on célébrait les fêtes annuelles instituées en l'honneur d'Esculape. La petite république d'Epidaure était gouvernée par un conseil composé de cent quatre-vingts membres. L'emplacement d'Epidaure a conservé son nom, légèrement modifié dans celui de *Pidavra*.

ÉPIDAURE, surnommée *Limera*, était une ville de la Laconie dans le Péloponèse. — Il existait une troisième Epidaure en Dalmatie. Sa position correspond à celle de *Ragusa Vecchia*. L. DUBEUX.

ÉPIDÉMIE (*méd.*). — Le développement simultané chez un plus ou moins grand nombre d'individus, sous l'influence de causes générales, passagères et le plus souvent inconnues dans leur essence, d'une affection caractérisée, chez tous ceux qui en sont frappés, par des phénomènes analogues, a reçu le nom d'épidémie (ἐπί, *sur*, δῆμος, *peuple*). Cette dénomination n'exprime, par con-

Digitized by Google

séquent, rien autre chose que l'extension plus grande d'une même maladie et ne préjuge rien sur sa nature. L'affection épidémique, en effet, peut ne se distinguer de l'une des maladies sporadiques observées dans le pays où elle règne que par sa diffusion beaucoup plus grande. C'est ainsi que la méningite, les affections catarrhales, la pneumonie, la péricardite, la diphtérite se sont répandues, à diverses époques, d'une manière épidémique dans des populations où on les observait isolément dans les autres temps. Ailleurs, au contraire, c'est une forme morbide tout à fait nouvelle qui apparaît, soit qu'elle ait été observée dans d'autres contrées, soit même qu'elle n'ait son analogue dans aucune affection précédemment connue. La rougeole, la scarlatine paraissent s'être développées pour la première fois à une époque encore peu éloignée de nous; et tout récemment l'acrodynie, qu'on ne peut rapporter complétement à aucune description ancienne, a régné à Paris sous la forme épidémique. — Auprès de ces épidémies nettement dessinées, il faut signaler certaines influences générales qui, à des époques variées, ont paru imprimer un caractère commun à toutes les maladies observées pendant une période plus ou moins longue. Dès la plus haute antiquité médicale, des faits de ce genre avaient été signalés. Hippocrate, Galien, et plus près de nous Lancisi, Ramazzini, Huxham, Sydenham, Stoll, etc., avaient reconnu que toutes les maladies développées dans une contrée avaient revêtu, pendant un laps de temps variable, des formes à peu près identiques. On a compris sous le nom de *constitution médicale* cette tendance commune et la période de temps pendant laquelle elle se manifeste. On voit que c'est pour ainsi dire une forme épidémique adoucie, qui n'a pour effet que d'ajouter aux maladies éventuelles son caractère propre, sans les empêcher, pour cela, de suivre leurs phases habituelles; elle peut, toutefois, agir encore en établissant pour tous les habitants d'un pays une prédisposition commune à telle ou telle série d'affections.

Deux degrés doivent être admis dans la constitution médicale : tantôt elle persiste pendant un temps indéterminé, plusieurs années par exemple, et prend le nom de *constitution stationnaire* ou *fixe;* tantôt elle varie avec les saisons, avec les vicissitudes de l'atmosphère, et prend les noms de *constitution annuelle*, *temporaire*, *saisonnière*. Toutes deux peuvent coïncider, et, comme l'a remarqué Sydenham, on voit alors se produire les affections saisonnières habituelles; mais elles reçoivent de la constitution fixe son caractère spécial. Ainsi, pendant la durée d'une constitution fixe bilieuse, les affections inflammatoires développées sous l'influence du froid de l'hiver seront compliquées d'un état bilieux, caractérisé par la teinte jaunâtre de certains points de la peau et des sclérotiques, par l'enduit de la langue, par l'amertume de la bouche, etc. — Les constitutions saisonnières ne se présentent pas, chaque année, avec une régularité parfaite. Un printemps froid et sec conservera les affections propres à l'hiver. On retrouvera, dans un automne chaud et non pluvieux, les maladies de l'été. De même, aux changements de saison, il s'établit quelquefois des constitutions mixtes qui reproduisent à la fois les maladies propres à la saison qui commence et à celle qui finit. — L'élément épidémique peut, d'ailleurs, se compliquer avec l'élément contagieux et l'élément endémique; ces divers états se succèdent encore. Une maladie, infectieuse dans son premier développement, peut, comme la fièvre paludéenne, garder son caractère ou régner plus tard avec la forme contagieuse ou épidémique.

Les épidémies, avons-nous dit, ont pour caractère général de présenter, chez tous les malades qui en sont frappés, des phénomènes assez semblables pour qu'on ne puisse mettre en doute l'identité de la maladie. Cependant on a trop insisté sur cette observation. Dans le choléra de 1832 comme dans celui de 1849, il s'est produit des différences notables, suivant les individus ou suivant les époques de l'épidémie. Celle de 1849 fut précédée d'affections intestinales légères; puis elle resta quelque temps stationnaire, peu étendue, pour prendre tout à coup un développement considérable, et s'éteindre progressivement. Très-grave dans la période d'accroissement, la maladie guérissait bien plus facilement dans la période décroissante. Sans entrer dans le détail des symptômes variés qu'elle offrit, on se rappelle ces cas singuliers et terribles dans lesquels un abattement extrême, une adynamie profonde furent presque les seuls signes précurseurs de la mort, bien évidemment amenée cependant par l'influence cholérique. Ces varia-

tions s'observent dans la plupart des épidémies. On peut dire cependant d'une manière générale que les accidents qu'elles amènent conservent de telles ressemblances, qu'on ne peut mettre en doute leur origine commune.

La durée, le retour des épidémies ne sont soumis à aucune règle certaine; il en est de même de la rapidité et de l'étendue de leur propagation. Tantôt elles parcourent d'immenses espaces, comme le choléra, qui, parti de l'Inde, a successivement envahi toutes les parties de l'Europe, de l'Asie et le nord de l'Afrique; tantôt elles s'éteignent sur le point du globe où elles sont nées, sans s'étendre aux contrées voisines. — Aux époques diverses de la science médicale, on a recherché les causes générales des épidémies. L'influence des astres et de la lune en particulier, celle des comètes, des tremblements de terre, de l'éruption des volcans ont été successivement accusées de leur développement. On l'a encore attribué aux variations de la température; mais, si l'on examine avec soin les résultats signalés par les auteurs, on reste dans le doute sur la nature de cette action. On a pu remarquer cependant que, dans le choléra, les exacerbations de l'épidémie semblaient coïncider avec les élévations du thermomètre, les décroissances avec son abaissement. Un temps orageux a coïncidé avec la mortalité la plus considérable. — Les variations brusques de la température et le froid de l'hiver exercent une influence marquée sur la production des affections catarrhales. Les maladies intestinales et la dyssenterie en particulier sont beaucoup plus fréquentes, au contraire, pendant les étés chauds. On ne connaît pas encore d'une manière exacte l'influence des vents, non plus que celle de l'électricité atmosphérique. — Les altérations de l'air ont été étudiées comme causes des épidémies. Volta, M. Boussingault ont trouvé dans des contrées malsaines des principes carbonés mêlés à l'atmosphère. De nouvelles recherches éclaireront peut-être ce point important. Les oscillations du baromètre devront aussi être observées avec soin. — Le choix des aliments paraît agir dans la production des épidémies. On a attribué à l'action du seigle ergoté, à celle des fruits verts, des viandes salées, de certains végétaux, de boissons de mauvaise qualité, différentes affections généralisées dans les populations.— Dans le plus grand nombre des cas, nous ne pouvons expliquer d'une manière suffisante la marche et la production des épidémies. Nous avons vu, il y a quelques années, une maladie cérébrale épidémique parcourir la France, en ne frappant dans les villes où elle sévissait que les militaires logés dans les casernes. Dans certains cas, telle ou telle partie de la population était seule frappée ou épargnée, sans que rien expliquât cette prédisposition funeste ou cette immunité. On peut dire cependant, d'une manière générale, que les épidémies sévissent surtout sur les classes affaiblies par la misère, les privations ou les excès. Il n'est pas douteux que le bien-être plus général qui résulte de la marche de la civilisation, que des habitations plus salubres, une alimentation meilleure n'aient diminué beaucoup le nombre et la fréquence des épidémies qui règnent en Europe. — A côté des causes générales viennent se ranger les causes qui déterminent la prédisposition individuelle à en subir l'influence; ces causes nous sont souvent inconnues. Certains hommes plongés au milieu d'un foyer ne contractent pas la maladie à une époque, mais en sont frappés plus tard, dans des circonstances en apparence moins favorables à son développement. Cependant on a quelquefois remarqué que, dans un tempérament spécial, dans un état morbide déterminé, gisait une menace, un danger beaucoup plus grand pour ceux qui en étaient affectés.

La gravité des épidémies est loin d'être toujours la même; entre les fièvres catarrhales, où la mortalité est de deux malades sur cent, et la peste noire, qui, sur le même chiffre, en enlevait quatre-vingt-dix, il y a de nombreuses différences. Dans la dyssenterie la mortalité varie de 18 à 40 pour 100, de 60 à 80 dans le choléra indien, de 75 à 80 dans la fièvre jaune et dans la peste. — On comprend combien il est difficile de poser d'une manière générale les règles qui doivent être suivies dans le traitement des épidémies. Cependant quelques indications utiles peuvent être données; elles portent d'abord sur les précautions à prendre dans l'intérêt de la santé publique. Les anciens auteurs conseillaient d'allumer de grands feux dans les rues d'une ville frappée par le fléau. Assainir les habitations, éloigner les causes d'infection, établir des courants d'air pour entraîner les effluves miasmatiques, s'assurer de la salubrité des eaux, de la bonne qualité des aliments, procurer plus

de bien-être aux classes souffrantes, c'est avoir fait beaucoup pour combattre et surtout pour prévenir les épidémies. — On a indiqué des préservatifs plus ou moins sûrs de quelques affections épidémiques; il suffit de signaler la vaccine. La belladone a été regardée par quelques médecins comme l'antidota de la scarlatine.

Parmi les maladies épidémiques, quelques-unes s'imposent pour ainsi dire et se développent subitement avec tous leurs caractères; d'autres s'implantent le plus souvent sur des accidents plus ou moins analogues à leur propre nature, et qui en sont les avant-coureurs. La coqueluche est fréquemment précédée de catarrhe simple, le choléra de diarrhée. Fuir alors les causes de rhume, de dérangement intestinal, c'est se donner des chances réelles d'éviter l'épidémie — Comme on l'a souvent remarqué, le traitement d'une affection régnant épidémiquement n'est pas le même que celui d'un cas sporadique de la même maladie. C'est ainsi que, dans des pleuropneumonies épidémiques décrites par Haller, Gasc, Geoffroy, la saignée était nuisible. Le médecin, comme l'avoue Sydenham, a souvent besoin de tâtonnements pour arriver à saisir la médication la plus utile; cela est d'autant plus difficile, en effet, que, dans les diverses périodes d'une épidémie, les mêmes moyens ont des succès très-différents. C'est dans l'étude sérieuse de la forme morbide, c'est dans l'appréciation des complications spéciales qu'elle présente qu'il faudra chercher des lumières pour fixer les conditions générales du traitement. Il n'est pas besoin de dire que la constitution, le tempérament, le sexe, l'âge des malades entraîneront, pour chaque cas, des modifications plus ou moins profondes dans les détails et la nature même de la médication employée. A. DELPECH.

ÉPIDENDRÉES, *epidendreæ*, et **ÉPIDENDRE**, *epidendrum* (*bot.*). — Dans la grande famille des orchidées, M. Lindlay a établi une grande division ou un sous-ordre du nom d'*épidendrées*, dont les caractères principaux consistent dans une anthère terminale operculaire, et dans un pollen agrégé en masses céracées, dont le nombre est défini, à caudicules élastiques, souvent repliées. Le nom de ce sous-ordre est emprunté au principal des genres qui le composent, le genre épidendre, *epidendrum*, Lin. Ce groupe générique renferme un assez grand nombre d'espèces, qui croissent toutes sur l'écorce des arbres, dans les forêts de l'Amérique tropicale. La tige de ces végétaux produit tantôt des pseudo-bulbes à sa base ou vers son extrémité, tantôt elle s'allonge et porte des feuilles vers le sommet; ces feuilles sont charnues. Leurs fleurs sont généralement belles, et se distinguent par un périanthe dont les folioles extérieures sont étalées, presque égales entre elles, et dont les intérieures sont égales ou plus étroites, rarement plus larges; par un labelle plus ou moins soudé par sa base avec les bords de la colonne, à limbe entier ou partagé, à disque généralement relevé de côtes, de callosités ou de tubercules; par une colonne allongée, supportant une anthère charnue à quatre masses polliniques.—On cultive quelques espèces d'épidendres, dans les serres à orchidées, notamment l'EPIDENDRE EN COQUILLE, *epidendrum cochleatum*, Lin., des Antilles, dont les fleurs ont la périanthe verdâtre, avec le labelle violet, rayé de blanc; — l'*epidendrum elongatum*, Jacq., dont les fleurs ont d'abord une teinte purpurine qui passe ensuite au rouge vif; — l'*epidendrum crassifolium*, etc. P. DUCHARTRE.

ÉPIDERME, ἐπί, *sur*, δέρμα, *peau*; — membrane mince qui fait partie de la peau et la recouvre dans toute son étendue. L'épiderme vivant est incolore et translucide; il se renfle au contact de l'eau et devient blanc, comme on l'observe à la suite des bains prolongés. Lorsqu'il est détaché de la peau, il est blanc et opaque, très-peu élastique, et ne revient pas sur lui-même après avoir été distendu. Il se déchire aisément, et se subdivise en une série de lamelles superposées, faciles à séparer dans certaines parties du corps. A la paume des mains, à la plante des pieds, il a une épaisseur qui varie d'une demi-ligne à 1 ligne, tandis que par tout le corps il atteint à peine un 20e de ligne d'épaisseur. Cette disposition n'est pas due à l'usage des organes, car on observe sur le fœtus une différence analogue à celle que nous signalons chez l'adulte. L'épiderme est constamment couvert de graisse, ce qui explique pourquoi il tache le linge et surtout le papier de soie. — La substance cornée forme la majeure partie de l'épiderme, aussi ne se putréfie-t-il pas, fond-il au feu, et brûle-t-il avec une flamme claire. Il est soluble dans l'acide sulfurique concentré, et surtout dans les alcalis caustiques, insoluble dans l'alcool et

l'éther; il se convertit en une matière muqueuse dans la marmite de Papin.

L'épiderme se forme par couches successives chassées par les couches plus récentes. La disposition des taches produites par le nitrate d'argent ou d'autres substances qui corrodent l'épiderme, les petites pellicules minces que l'on observe quelquefois en si grande abondance à la surface de l'eau d'une baignoire, celles qu'on trouve dans les appareils qui ont séjourné longtemps sur place, comme les appareils à fracture, sont des preuves de la chute partielle de l'épiderme. Le renouvellement de cette membrane s'accomplit même d'une manière périodique chez beaucoup d'animaux, et notamment chez les reptiles. Au reste, la reproduction de cet organe se fait avec une grande promptitude, comme on le voit, lorsqu'il a été détaché ou détruit par une violence extérieure ou par une lésion morbide. La substance plastique du sang contenue dans les vaisseaux du derme transsude hors de ces vaisseaux, et donne naissance à la couche la plus récente; de là la cause du renouvellement de cette membrane, car l'épiderme, se trouvant complétement privé de vaisseaux sanguins, ne pourrait trouver en lui-même les éléments de son développement ni de sa nutrition.

Les usages de cette surpeau n'ont pu jusqu'à présent être déterminés d'une manière précise. Membrane dépourvue de nerfs et de vaisseaux, elle semble destinée à un rôle de protection. Assez mince et pourtant résistante, elle assure à la peau un état d'intégrité qui facilite les fonctions de tactilité, d'absorption et d'exhalation. S'il est vrai, en effet, que la peau dépouillée de son épiderme absorbe, avec une sorte d'avidité, divers médicaments, tels que les sels de morphine, l'atropine, et la plupart des alcalis végétaux, au moins faut-il avouer que cette fonction n'est que transitoire et tout à fait exceptionnelle. Mais l'usage le plus important, sans contredit, du cuticule paraît être de conserver la chaleur propre du corps. Il remplit cette fonction de concert avec ses appendices, poils, plumes, productions cornées, qui sont, comme lui, mauvais conducteurs du calorique. Sous ces différents points de vue, il semble que les fonctions physiologiques de la peau soient moins actives que passives.

Les lésions de l'épiderme proprement dit, n'ont généralement qu'une importance secondaire dans la pathologie. — Les vésicules, bulles, pustules, croûtes, squammes sont manifestement dues à des affections des organes sous-jacents. Les taches elles-mêmes (*maculæ*) s'aperçoivent à travers l'épiderme transparent; les teintes noire, rouge, cuivrée des hommes de couleur de divers pays; l'incarnat des joues chez les blancs, la teinte jaune des ictériques, la coloration cutanée blanche d'abord, puis d'un bleu grisâtre sous l'influence de l'usage intérieur prolongé du nitrate d'argent, la lividité de certains cholériques, en un mot toutes les nuances de couleur que peut revêtir la peau sont étrangères à l'épiderme. Quelle que soit la teinte du pigmentum, cette membrane conserve sa transparence et reste incolore. L'épiderme joue donc un rôle dans la pathologie cutanée, mais ce n'est en quelque sorte que dans la symptomatologie proprement dite, puisqu'il n'existe pas de maladies réellement épidermiques; à peine pourrait-on en excepter les cors et certaines productions cornées. (*Voy.* ICHTHYOSE, COR.)

L'épiderme *végétal* a la plus grande ressemblance avec l'épiderme *animal*. Comme ce dernier, il est mince, diaphane, incolore, peu extensible, facile à déchirer, imputrescible, difficilement décomposable, se fendillant à la longue sans se détacher, ou, dans certaines espèces, comme le platane, tombant à des périodes fixes, et se renouvelant ordinairement avec promptitude. Cette surpeau se trouve composée, comme celle des animaux, d'une ou de plusieurs lamelles celluleuses. Ces cellules, à parois minces et translucides, ne contiennent pas de noyaux colorés; elles sont, du reste, tout à fait distinctes des cellules du tissu sous-jacent. L'épiderme végétal est également percé d'un nombre considérable d'ouvertures nommées *pores corticaux* ou *stomates*. Les stipes ou troncs des plantes monocotylédones sont ordinairement privés de peau et, par conséquent, d'épiderme. Les feuilles sont pourvues d'épiderme et de stomates; il faut pourtant excepter les feuilles submergées, c'est-à-dire celles qui se développent et vivent sous l'eau. Dr BOURDIN.

ÉPIDOTE (*min.*), schorl vert des anciens minéralogistes. C'est un double silicate à base de chaux et d'alumine, formé, suivant Berzélius et Klaproth, de silice 43,20,

Digitized by Google

alumine 31,02, chaux 25,78. Dans quelques variétés, le silicate de chaux est remplacé par un autre principe isomorphe, le silicate d'oxyde de fer. La forme primitive commune à toutes les variétés est un prisme droit irrégulier ou, mieux, un prisme rectangulaire à base oblique. Les trois arêtes du prisme sont entre elles à peu près dans le rapport des nombres 9, 8, 5; ce prisme se sous-divise dans le sens de la petite diagonale de sa base.—L'épidote est fusible au chalumeau avec bouillonnement et donne une scorie noirâtre. Sa pesanteur spécifique est de 5,45. Il raye le verre, étincelle par le choc du briquet, offre une cassure transversale, raboteuse et un peu éclatante; sa poussière est d'un jaune verdâtre dans les cristaux de Norwége, et blanchâtre dans ceux du Valais, de la Carinthie, etc. Les formes secondaires se présentent sous l'aspect de prismes à six, à huit, à douze pans terminés par des sommets diédres ou pyramidaux, à faces obliques et diversement situées. L'une des plus remarquables est celle qu'Haüy a nommée *dodécanome*, parce qu'elle est le résultat de douze lois différentes de décroissement toutes extrêmement simples; elle appartient à la variété verte désignée plus particulièrement sous le nom d'*akanticone*.

L'ensemble des variétés de l'épidote peut se partager en trois groupes d'après les différences fournies par leurs caractères extérieurs et même par leurs principes constituants. — 1° L'épidote d'un gris éclatant ou d'un brun jaunâtre, appelé *zoïsiste* en l'honneur du baron de Zoïs, est à cristaux lamelleux, ordinairement incomplets à leurs extrémités, et composés de silicate de chaux et de silicate d'alumine; ils se rencontrent implantés dans les cavités des terrains primordiaux, tels que le granite, la diorite, etc., et principalement dans la Carinthie, le Valais, le Tyrol, le pays de Saltzbourg. — 2° L'épidote vert, dit *pistazit* et *thallit*, *arenite* et *akanticonite*, est en cristaux d'un vert obscur, dont les faces offrent un éclat assez vif ayant subi une altération qui leur donne une sorte d'aspect métallique. Le silicate de fer y remplace celui de chaux. Nous citerons surtout dans cettu espèce la variété *aciculaire*, qui se rencontre, dans le département de l'Isère, engagée dans l'asbeste flexible qui recouvre la diorite, ou dans le schiste chloriteux; la variété dite *akanticone*, c'est-à-dire pierre d'un vert serin, d'un volume assez considérable, et qui se rencontre sur les parois des filons, en Norwége dans les mines de fer, et en Suède. La variété *granulaire*, appelée *delphinite grenue* par de Saussure. La variété *arénacée*, dite vulgairement *scorsa*. — 3° L'épidote *violet*, magnésifère, contenant, d'après les expériences de Cordier, douze parties sur cent d'oxyde de manganèse. Il se rencontre dans la vallée d'Aoste, en Piémont, où il adhère souvent au manganèse oxydé noir. L. D.

ÉPIDOTE, nom grec, en français *distributeur de biens*, qui désignait les divinités présidant à la naissance et à la croissance des anciens. Elles étaient comprises, chez les Romains, parmi ces dieux *averrunques* ou *apotrophes* qui détournaient les calamités. Antonin leur fit bâtir un temple à Epidaure. A Lacédémone, on adorait sous ce même nom d'Epidotès un génie bienfaisant qui apaisa Jupiter Hicésios, irrité par le meurtre de Pausanias. — *Epidote* était aussi la qualification donnée au Sommeil; c'est même sous ce nom qu'il avait une statue dans le temple d'Esculape, à Sicyone. Jupiter, à Mantinée et à Sparte, recevait ordinairement aussi cette épithète. Ed. F.

ÉPIEU, arme de main qui a commencé par être un simple bâton assez court et dont la pointe était durcie au feu; plus tard on l'arma d'une forte pointe en métal, et il devint l'arme ordinaire des chasseurs. En allongeant le bois qu'on appelle *hampe*, on en fit la pique et la lance; en le rendant plus léger sans l'allonger, mais en lui adaptant un fer long et mince, on obtint une arme de jet, une sorte de javelot que les Grecs appelaient *κοντός*, et les Latins *contus*. L'épieu fut promptement abandonné comme arme de guerre, et comme arme de chasse il disparut au commencement du moyen âge. Cependant l'espouton, qui fut longtemps l'arme de l'officier d'infanterie, était moins de défense que l'épieu.

EPIGASTRE (*anat.*).—Partie supérieure et moyenne de l'abdomen, ainsi appelée parce qu'elle correspond à l'estomac (*ἐπί*, *sur*, et *γαστήρ*, *estomac*).

ÉPIGÉE, *epigœa* (*bot.*). — Genre de la famille des éricacées, de la décandrie-monogynie dans le système de Linné. Il est formé de petits arbrisseaux couchés, couverts de poils un peu roides, et qui croissent naturellement dans l'Amérique du Nord et aux Antilles. Leurs fleurs sont disposées en

grappes axillaires et terminales, sont accompagnées de trois petites bractées et présentent une corolle presque en coupe, à tube cylindrique ou ovale, velu intérieurement, et à limbe quinqueparti; dix étamines attachées au tube de la corolle; un ovaire à cinq loges multiovulées, qui devient une capsule à cinq angles un peu déprimés. On cultive en orangerie l'ÉPIGÉE RAMPANTE, *epigœa repens*, Lin., de l'Amérique du Nord, à feuilles coriaces, persistantes et en cœur; à fleurs odorantes, couleur de chair ou blanches. P. D.

ÉPIGÉNÈSE (*physiol. comp.*). — Ce mot est adopté, en physiologie générale et comparée, pour caractériser la théorie conforme à la nature des faits proposée pour expliquer la formation et le développement des corps organisés. Sa composition étymologique (du grec *ἐπί*, *sur*, et *γένεσις*, *naissance*) indique assez exactement que c'est par une addition successive de molécules organiques que naissent les produits fournis par les parents pour la reproduction des espèces. La théorie de l'épigénèse est diamétralement opposée à celle de l'emboîtement des germes et de leur évolution. (*Voy.* GERMES et GÉNÉRATION.)

ÉPIGLOTTE ÉPIGLOTTIQUE (*anatom.*). — On a donné le nom d'*épiglotte* au fibro-cartilage placé à la partie supérieure du larynx, derrière la base de la langue. Sa forme est ovalaire chez l'homme, sa couleur d'un jaune pâle, son tissu assez élastique, son épaisseur plus considérable en bas qu'en haut, au milieu que sur les côtés. Sa face linguale ou supérieure, inclinée en haut et recouverte par la membrane muqueuse de la bouche, est traversée par une ligne longitudinale; sa face laryngée, tournée en bas, est tapissée par la muqueuse du larynx. L'épiglotte est attachée, par son extrémité inférieure, au cartilage thyroïde. Elle a pour usage spécial de recouvrir la glotte au moment de la déglutition et de s'opposer au passage des substances alimentaires dans les voies aériennes; elle constitue, dans ce but, une sorte de soupape mobile qui se relève aussitôt après le passage des corps auxquels l'entrée des voies aériennes doit être interdite, pour laisser alors un libre passage à l'air.—Les anatomistes ont donné le nom de *glande épiglottique* à un amas de follicules muqueux plongés dans le tissu cellulaire graisseux qui occupe, au bas de la face antérieure de l'épiglotte, un espace triangulaire, borné par le cartilage thyroïde et la membrane thyroïdienne. Cet ensemble de follicules sécrète une humeur muqueuse et onctueuse qui lubrifie l'entrée des parties, les entretient souples et mobiles, en empêchant, en outre, le larynx d'être irrité par le passage continuel et le contact immédiat de l'air.

ÉPIGONE, sorte de lyre que les Grecs appelaient *épigonion*, et sur la forme de laquelle les savants ont beaucoup disserté. Presque tous s'accordent à croire qu'elle était montée de quarante cordes. L'épigone, singulièrement simplifiée, se retrouve dans les mains des Grecs modernes sous la forme d'une assez mauvaise guitare, de laquelle, selon lady Craven (*Voyage à Constantinople*, p. 329), ils ne tirent que des sons affreux et discordants, qui accompagnent dignement une espèce de cri qu'ils prennent pour du chant. ED. F.

ÉPIGONES (*myth.*), du grec *ἐπί*, *après*, et *γίγνομαι*, *je nais*. — C'est le nom qu'on donne aux fils des sept chefs qui avaient été tués au siége de Thèbes (*voy.* ADRASTE). Adraste les réunit pour venger la mort de leurs pères, que les Thébains avaient privés des honneurs de la sépulture. Cette seconde expédition (1215 ou 1300 avant J. C.) eut lieu dix ans après la première. Les épigones étaient, suivant Apollodore, Alcméon et Amphilochus fils d'Amphiaraüs, Egialée fils d'Adraste, Diomède fils de Tydée, Promachus fils de Parthénopée, Sthenelus fils de Capanée, Eurypile fils de Mécistée, Thersandre fils de Polynice. Thèbes succomba. Egialée seul des princes alliés y trouva la mort. Laodamus, fils d'Etéocle, fut chassé du trône, et la souveraineté revint à Thersandre. Les auteurs ne sont pas d'accord sur le nom du chef qui reçut le commandement de cette expédition, qu'on a souvent regardée comme fabuleuse, aussi bien que celle qui la précéda; ils accordent cet honneur, les uns à Alcméon, les autres à Diomède ou à Egialée, et même à Adraste.

ÉPIGRAMME (*littér.*). — L'épigramme grecque différait beaucoup de la nôtre; non-seulement elle n'était pas un bon mot orné de rimes, mais elle n'était pas même une pensée ingénieuse et délicate, un tableau; c'était une inscription, *ἐπίγραμμα*. Peu à peu cependant elle se raffina, et, parmi celles de la décadence grecque recueillies dans l'Anthologie, il en est bon nombre où la pensée se madrigalise. Mais cette recherche

Digitized by Google

de l'idée est exceptionnelle; c'est ce qui faisait dire à Bacon d'un potage insipide que c'était « un potage à la grecque. » — L'épigramme latine, au début, imita l'épigramme grecque. Celles de Catulle sont de petits poëmes qui brillent par le coloris, l'heureuse délicatesse de la phrase; mais on y trouve rarement ce trait piquant et imprévu du dernier vers, qui nous semble l'essence de l'épigramme. Catulle est amer, injurieux, mais il est rarement spirituel, et, quand il se permet un bon mot, rarement le place-t-il au dernier vers. En revanche, les fragments qui nous restent de Pétrone fourmillent d'excellentes épigrammes; les œuvres d'Ausone en contiennent un certain nombre. Mais l'écrivain qui a constitué l'épigramme moderne, c'est Martial : les siennes s'élèvent à plus de quinze cents; il les a jugées lui-même, et la postérité n'a rien à rectifier à cet arrêt : *Sunt bona, sunt quædam mediocria, sunt mala plura.* Son recueil est une mine où la plupart des épigrammatistes modernes ont puisé sans la tarir. — Les poëtes latins de la renaissance, Sannazar, Buchanan, se délectèrent dans l'épigramme; l'Anglais Owen surtout se distingua dans ce genre. Les poëtes français s'en emparèrent comme d'un bien tout à eux, et la plupart en rimèrent d'exquises. Nous citerons, au XVIe siècle, Mellin de Saint-Gelais et Marot. Marot surtout est, dans l'épigramme, ravissant de verve et de malicieuse simplicité. Fils de Normand et né Gascon, il unit la finesse voilée de la Neustrie occidentale à la vivacité des races du Midi. Ses épigrammes sont presque aussi nombreuses que celles de Martial et beaucoup moins indécentes, quoique bien loin d'être irréprochables à l'endroit de la morale. Au siècle suivant, l'épigramme s'italianise; elle est plus subtile et moins franche. Il faut attendre les dernières années de Louis XIII pour la retrouver savoureuse dans les vers de Cailly, de Brebœuf, de Gombaud, de Maynard, et surtout dans les petits contes du joyeux dijonnais de la Mounoye, piquants et gaillards comme la moutarde de son pays. Boileau ne pouvait dédaigner cette menue monnaie de la satire; Racine même, qui l'aurait cru? se permit l'épigramme et sut lui donner une finesse de pointe, un mordant qui ne laisserait guère deviner la mollesse sentimentale et passionnée de ses tragédies. Écoutez plutôt son histoire de ce pauvre Holopherne, si méchamment mis à mort par Judith, la querelle de Leclère et de son ami Coras, ou l'origine des sifflets. J. B. Rousseau eût mérité d'être nommé le roi de l'épigramme, si ses vers n'étaient trop souvent d'une obscénité révoltante. Il excelle surtout dans l'art d'appeler l'attention et de suspendre le bon mot de manière à le faire éclater tout à coup à la fin; il est beaucoup travaillé, mais moins naïf que Marot. Et Voltaire! on s'attendait certainement à retrouver ici son nom. L'auteur de *Candide*, en effet, manie l'épigramme; il n'y réussit pas, il est vrai, comme dans le madrigal; plus d'une fois pourtant il sut bien la tourner. Fréron le savait bien. Piron, son ami et son rival pour la saillie, devait le suivre dans cette voie; il le vainquit même; mais il fit sans doute plus de bons mots que de bonnes épigrammes. Tout le monde cependant a retenu ses vers sur les *académiciens endormis* et les *critiques eunuques du sérail littéraire.* Les épigrammes de Lebrun, quoique moins connues, ne méritent pas moins de l'être; avec lui, nous disons à peu près complètement adieu à Martial et à la vénérable antiquité pour entrer dans le monde moderne. Son épigramme est brève et pénétrante; souvent deux vers lui suffisent :

Orphise se consume en regrets superflus;
La vertu n'en veut pas, le vice n'en veut plus.

Chloé belle et poëte a deux petits travers,
Elle fait son visage et ne fait pas ses vers.

On vient de me voler. — Que je plains ton malheur!
Tous mes vers manuscrits.— Que je plains le voleur!

Marie-Joseph Chénier mérite aussi d'être cité; ses épigrammes valent quelquefois celles de Lebrun. Vigée, Legouvé, Arnault, Baour-Lormian en décochèrent à leur tour; Fayolle, en 1817, en publia tout un volume. De nos jours, l'épigramme est une arme à peu près abandonnée, si ce n'est pourtant au Vaudeville et dans les colonnes des petits journaux. Ce qui caractérise l'épigramme moderne telle que Martial nous l'a léguée, c'est une pensée ingénieuse ou plaisante, un rapprochement inattendu, parfois un simple jeu de mots éclatant tout à coup comme une fusée d'artifice à la fin d'une courte pièce de vers. — Un créancier trouve son débiteur malade. — Payez-moi. — Non, je me meurs.

Oh parbleu vous ne mourrez pas
Que je ne sois payé, dit Blaise.

L'épigramme, comme toute œuvre littéraire, a, dans ses proportions minimes, son

Digitized by Google

exposition, son nœud, son dénoûment. L'exposition consiste soit dans le développement de la pensée, soit dans le récit rapide d'un fait. Le nœud pose le contraste qui doit faire ressortir le bon mot; il ménage la surprise, et souvent porte l'esprit d'un côté opposé à celui où le dénoûment le rejettera. Une épigramme bien faite est un drame en petit qui demande calcul et préparation; elle doit être brève, parce que, spéculant sur la surprise, elle ne doit pas se laisser deviner, et parce que plus le développement sera long, plus le lecteur aura le droit de se montrer exigeant. Il en est cependant qui ont jusqu'à quinze ou vingt vers et qui ne laissent pas d'être piquantes; mais il faut alors qu'elles reposent sur un récit dont les circonstances offrent de l'intérêt. Quant au style, la négligence en doit être bannie. On pardonne des vers faibles dans un poëme de longue haleine; mais le cadre de l'épigramme est si restreint, elle est si peu de chose en dehors de l'exécution, que la forme en doit être parfaite. Aussi voyons-nous que les poëtes fameux par leurs épigrammes appartenaient tous à cette classe des artistes en fait de langage qui retournaient et ruminaient cent fois le même vers. —On donne aussi, dans le langage vulgaire, le nom d'*épigramme* à des mots piquants lancés avec adresse dans la conversation. N'est-ce pas, en effet, une épigramme véritable que cette parole de Rivarol répondant à un auteur qui lui demandait ce qu'il pensait de son distique : « J'y trouve des longueurs. »

ÉPIGRAPHE. — Ce mot n'est que la traduction grecque du mot *inscription*. En termes d'art, l'épigraphe est l'inscription fort courte placée sur un édifice pour en indiquer la destination. L'épigraphe fait partie de l'ornementation, soit qu'on l'encadre en des cartels particuliers, soit qu'on l'entremêle à de capricieux arabesques pour leur servir de commentaire. Elle est souvent une citation et, par conséquent, une allusion; c'est à ce titre qu'elle est descendue du frontispice des monuments à celui des livres. Montesquieu écrit en tête de son Esprit des lois : *Matrem sine prole natam*. — J. B. Rousseau inscrit en tête de ses œuvres ce demi-vers de Juvénal : *Vitam impendere vero*. Mais, il y a quelque trente ans, l'épigraphe ne se contenta plus de figurer en tête des livres. Un chapitre de roman, une œuvre quelconque de poésie, un article de journal, tant court fût-il, n'eurent plus droit de se produire sans leur double et triple épigraphe en toute langue. Les plus bizarres, les plus hétéroclites par la forme et les caractères, étaient réputées les meilleures. C'était le pédantisme du vieux temps avec la conscience de moins. Autrefois toute la science de l'écrivain se réduisait au rôle d'encadrer les citations; toute la différence, c'est qu'alors la citation n'était plus dans le chapitre, elle se trouvait en dehors. Cette mode, qui nous avait été apportée par Walter Scott, est tombée en désuétude comme c'est le sort de toutes les modes. Aujourd'hui on ne court plus après l'épigraphe, on ne l'emploie que lorsqu'elle se présente, et c'est le moyen de la faire bonne.—Les textes de l'Ecriture, sur lesquels les prédicateurs composent leurs sermons, ne sont guère, pour eux, que des épigraphes sur lesquelles ils bâtissent leurs discours par voie d'allusion.

ÉPIGYNE (*bot.*).— L'un des principaux caractères sur lesquels Jussieu a basé les grandes divisions de la méthode naturelle, dans son *Genera plantarum*, est celui de l'insertion des étamines, c'est-à-dire du point où ces organes naissent dans la fleur, considéré par comparaison avec le pistil. L'une de ces insertions a reçu le nom d'*épigyne*, qui signifie sur l'organe femelle ou pistil. En effet, dans les fleurs qui en présentent des exemples, l'ovaire, étant soudé au calice dans toute sa longueur, semble placé au-dessous de la fleur, et les étamines paraissent dès lors naître au sommet de l'ovaire. On voit un bon exemple de cette insertion dans la grande famille des ombellifères, et, par conséquent, dans la carotte, le panais, le persil, le cerfeuil, etc.

ÉPILEPSIE (*méd.*). — C'est l'une des plus affreuses maladies qui affligent l'espèce humaine. L'appareil effrayant de ses symptômes convulsifs avec suspension absolue de la sensibilité et de la conscience, la soudaineté de ses attaques, leur disparition rapide, leurs retours opiniâtres ont de tout temps frappé l'imagination populaire et appelé l'attention des observateurs. Les noms divers donnés à cette étrange névrose révèlent bien la vive impression qu'elle a toujours produite, et les explications mystérieuses qu'on se plaisait à chercher à son origine : maladie sacrée, mal d'Hercule, maladie des comices (*morbus comitialis*), mal caduc, haut mal, mal de terre, *morbus lunaticus, demoniacus, astralis*, etc., mal de

Saint-Jean, mal des enfants. Aujourd'hui le nom d'*épilepsie*, du grec ἐπι-λαμβάνειν, *se saisir*, a généralement prévalu.

L'épilepsie est une maladie nerveuse, sans fièvre, caractérisée par des *attaques* intermittentes, presque toujours convulsives, de courte durée, mais toujours avec perte de connaissance. Cette affection est malheureusement très-fréquente, ainsi que le démontre la statistique des asiles d'aliénés où sont renfermés beaucoup d'épileptiques.

Tous les médecins s'accordent à reconnaître sa très-grande fréquence pendant l'enfance; cependant nous manquons de renseignements précis, les recherches statistiques n'ayant eu lieu que dans les asiles d'aliénés où les malades n'entrent, en général, qu'à un certain âge. Mais sur 70 épileptiques dont nous avons pu découvrir l'âge au début de la maladie, par suite des renseignements qui nous ont été fournis, 42 avaient été frappés avant 20 ans, 8 l'avaient été dans l'enfance, à l'âge de 2 à 7 ans; 1 à l'âge de 9 ans; 26 dans l'adolescence, de 10 à 16 ans; 7 de 17 à 20 ans, 7 de 20 à 30, et seulement 3 de 30 à 38 ans. C'est donc principalement dans l'adolescence, l'enfance et la jeunesse que la maladie se développe. Les phénomènes épileptiformes qu'on observe assez fréquemment dans un âge avancé sont assez souvent symptomatiques de lésions déterminées du cerveau, et ne doivent pas être confondus dès lors avec l'épilepsie véritable ou essentielle.

L'épilepsie passe pour être plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Joseph Frank a émis une opinion différente, qui se trouve confirmée par les faits que nous avons recueillis nous-même. En général, dans les asiles des départements, le nombre des hommes épileptiques est également supérieur à celui des femmes. En réunissant la population de douze de ces établissements pris au hasard, nous trouvons 269 hommes contre 182 femmes. A Paris, pour les deux grands hôpitaux de Bicêtre et de la Salpêtrière, qui s'ouvrent à une population dans des conditions particulières, le chiffre des femmes épileptiques est supérieur à celui des hommes; mais ces deux grands établissements diffèrent moins de ceux des départements qu'il ne paraît au premier abord, si on tient compte de la population de la Salpêtrière, qui est beaucoup plus considérable que celle de Bicêtre. En Angleterre, sur 951 épileptiques renfermés dans les asiles, on compte 575 hommes et seulement 376 femmes. L'une des causes qui ont contribué peut-être à faire considérer par les médecins l'épilepsie comme étant beaucoup plus fréquente chez la femme, c'est la difficulté de la distinguer d'une autre maladie, l'hystérie, qui est également très-commune chez elle dans la même période de la vie.

Il serait bien utile de connaître les influences que le climat peut exercer sur le développement de l'épilepsie, mais les matériaux manquent pour un travail de ce genre. Nous n'avons aucuns renseignements sur le nombre des épileptiques dans les différentes contrées de l'Europe, pas même dans nos départements; tout ce que les médecins ont avancé sur ce sujet se borne à de simples assertions, trop vagues pour être sérieusement utilisées. J. Frank, qui a tour à tour pratiqué la médecine en Italie et en Pologne, croit avoir observé un plus grand nombre d'épileptiques dans ce dernier royaume; d'autres médecins, au contraire, entre autres Panaroli, se plaignent de la fréquence de l'épilepsie en Italie. Si en France et en Angleterre le nombre de ces malades paraît plus considérable, c'est que beaucoup d'entre eux entrent dans les asiles consacrés au traitement des aliénés et qu'ils y sont plus en évidence; mais rien ne prouve que, en réalité, les épileptiques qui se voient dans nos campagnes et dans nos villes y soient plus nombreux que dans les autres contrées de l'Europe.

Sous le rapport de l'aisance et de la fortune, on remarque, au contraire, une grande influence. Les classes inférieures de la société payent à l'épilepsie, comme à la plupart des autres maladies, un tribut bien plus considérable. Cette disproportion ne révèle que trop l'influence qu'exerce la misère, ou plutôt l'absence de soins et de surveillance sur l'enfance de la part des parents obligés de suppléer à leur manque de ressources par un travail journalier et continuel. Dans son isolement, l'enfant du pauvre est exposé davantage aux frayeurs, qui sont, comme nous le verrons, la cause déterminante principale de l'épilepsie. Les professions ne paraissent pas influer d'une manière notable sur la production de la maladie, ainsi que devait le faire soupçonner, d'ailleurs, l'âge dans lequel elle se manifeste le plus ordinairement. Les ou-

vriers occupés dans les fabriques de blanc de céruse. ceux qui broient des couleurs sont sujets à une épilepsie qu'on appelle, pour cette raison, *épilepsie saturnine*, et qui n'est que l'un des symptômes de l'empoisonnement par le plomb. (*Voy.* COLIQUE SATURNINE.)

L'hérédité, qui joue un si grand rôle parmi les influences prédisposantes de la folie, reste presque douteuse pour l'épilepsie. Quant à l'influence des tempéraments, la constitution nerveuse, qui a été plus particulièrement indiquée par les auteurs, nous paraît l'avoir été par suite de vues plutôt théoriques que fondées sur l'expérience; car, si nous nous en rapportons à nos observations, le tempérament sanguin serait bien plus souvent que tout autre l'apanage de l'épileptique.

Parmi les causes efficientes et réellement occasionnelles de l'épilepsie, la frayeur est celle que les observateurs les plus exacts ont le plus souvent signalée; sur 67 cas, M. Leuret l'a observée 35 fois. Chez 32 épileptiques, dont la cause déterminante de la maladie a pu nous être connue, nous trouvons 13 fois la frayeur, 2 fois la frayeur de la mère pendant la grossesse, 4 fois des coups ou blessures de la tête, 2 fois l'onanisme et des excès vénériens, 3 fois des chagrins, 2 fois un violent accès de colère et de jalousie, 1 fois la joie et 1 fois l'imitation. Mais c'est principalement dans l'enfance et la jeunesse que la frayeur exerce sa funeste influence. Quant à l'imitation, ce n'est pas à cette cause qu'il faut attribuer la maladie, mais plutôt à la frayeur que doit inspirer le spectacle inattendu d'une violente attaque d'épilepsie. Dans les maisons d'aliénés, où beaucoup d'épileptiques sont renfermés pêle-mêle avec les autres malades qui se trouvent journellement témoins de leurs attaques, on n'a pas, en général, remarqué d'autres inconvénients de ce contact que l'horreur et la répulsion qu'ils inspirent. — Bien qu'en apparence la nature des causes occasionnelles de l'épilepsie paraisse extrêmement variée, ces causes ont cependant cela de commun que, par leur action brusque et instantanée, elles déterminent l'ébranlement du cerveau, qu'on peut regarder comme la condition physiologique de la production de la maladie. Ainsi la frayeur si souvent notée, un violent accès de colère, un chagrin vif et inattendu, et même la joie excessive, aussi bien que des causes purement physiques et accidentelles, comme des coups à la tête, sont tous très-propres à provoquer la commotion dont nous parlons. Quant à une foule de causes longuement énumérées dans les livres, telles que les écarts de régime, l'abus des boissons alcooliques, les excès de tout genre, le refroidissement, la suppression d'hémorragies habituelles, d'éruptions, etc., elles favorisent plutôt le retour des attaques qu'elles ne déterminent, en réalité, la maladie elle-même.

L'épilepsie est une maladie intermittente, ses symptômes se montrent par attaques. Ces attaques sont de deux sortes : les unes convulsives, ce sont les grandes attaques, le *grand mal*, comme on dit dans les hospices; les autres, sans convulsions, constituent les petites attaques, le *petit mal*, ou *vertige épileptique*. Les attaques sont souvent précédées par des prodromes, qu'on a divisés en prochains et éloignés. Les premiers, qui se manifestent pendant plusieurs heures et même plusieurs jours, consistent en troubles divers : altération de l'appétit, désordres de la digestion, de la circulation. — Les prodromes prochains qui précèdent immédiatement l'attaque consistent en sensations tout à fait particulières : ce sont des hallucinations bizarres des différents sens, des objets lumineux, des bruits de toutes sortes, des odeurs fétides, des saveurs extraordinaires que perçoivent les malades; c'est un sentiment de constriction, de pesanteur, de gonflement dans les différentes parties du corps; ce sont des sensations de froid, de fraîcheur, de chaleur, de frissonnement, de chatouillement, d'engourdissement, de douleur, qui d'une région plus ou moins éloignée, du sommet de la tête, de l'extrémité des lèvres, du sein, d'un membre, du bout d'un doigt, enfin d'un point quelconque de l'organisme, semble au malade se propager comme une espèce de mouvement ou de vapeur, et se diriger rapidement vers le cerveau. C'est ce phénomène qu'on désigne sous le nom d'*aura epileptica*. Une fois parvenue au cerveau, l'*aura* provoque immédiatement l'attaque.

Les prodromes prochains sont extrêmement rares; mais les prodromes éloignés sont, au contraire, très-fréquents. C'est une sensation intérieure, qui, le plus souvent, donne aux sujets le temps de se garantir des chutes violentes. La recherche des phéno-

Digitized by Google

mènes éloignés qui précèdent les attaques d'épilepsie est d'autant plus importante qu'ils permettent d'entourer les malades de plus de surveillance et de soins quand on est ainsi prévenu de l'approche des crises : ils ne précèdent, du reste, que les attaques convulsives; cependant nous avons vu, quoique moins marquées, la morosité, la bizarrerie des idées, précéder les vertiges chez un malade également sujet aux convulsions épileptiques.

L'attaque convulsive, qu'elle ait été ou non annoncée par des prodromes éloignés, débute le plus ordinairement tout à coup, sans prodromes prochains, et de la manière suivante : le malade pousse un cri et tombe totalement privé d'intelligence et de sentiment; tous les membres sont immobiles et dans un état de roideur tétanique; la respiration est suspendue, les veines du cou se gonflent; la face, d'abord pâle, s'injecte, devient rouge, et ensuite violacée, noirâtre même; le pouls est faible et accéléré. Après quelques secondes, les convulsions succèdent à la roideur tétanique; apparentes d'abord dans les muscles de la face, elles commencent par y être légères, ensuite plus vives, plus rapprochées, plus violentes; ensuite elles se propagent au cou, au tronc, aux membres, ordinairement plus marquées d'un côté que de l'autre : la bouche est déviée, les yeux sont entraînés à droite ou à gauche; la face, distordue, est horrible à voir, et ses muscles, alternativement contractés et relâchés, donnent lieu aux grimaces les plus étranges; les cheveux se hérissent, le front se crispe, les sourcils s'abaissent et se rapprochent; sous les paupières fortement agitées, largement ouvertes ou incomplétement fermées, roule ou reste fixe le globe de l'œil; les lèvres s'allongent et se portent en avant ou s'élargissent vers les oreilles, et sont couvertes d'écume; la langue se gonfle, sort de la bouche et peut être saisie, déchirée, meurtrie entre les dents; les mâchoires, fortement serrées, produisent un grincement parfois assez violent pour briser les dents; d'autres fois la mâchoire inférieure est si largement écartée, qu'on l'a vue se luxer; la tête, souvent immobile et déviée à droite ou à gauche avec le menton fixé sur l'épaule, exécute d'autres fois des mouvements continuels, tourne sur elle-même, s'incline en avant ou se renverse en arrière sans qu'aucune force puisse y mettre obstacle; le tronc, ordinairement soulevé, renversé, tourné en différents sens, se tord, se courbe, se roule sur le sol, ou bien reste convulsé, comme dans un véritable spasme tétanique; les membres supérieurs et inférieurs, les bras, les mains, les doigts, les cuisses, les jambes, les orteils participent à cet état. La flexion du pouce dans la paume des mains est si fréquente, qu'on la regarde comme un signe caractéristique. La petitesse et l'irrégularité du pouls, des palpitations violentes, une sueur abondante qui recouvre le corps, et parfois même des évacuations involontaires, complètent cet effrayant tableau auquel nous ajouterons l'écume abondante qui sort de la bouche.

La respiration, d'abord suspendue au début de l'accès, se rétablit incomplétement à l'aide des mouvements convulsifs des muscles inspirateurs. Alors des gémissements, des cris, des hurlements se font entendre, quand ce ne sont pas des mots sans suite, bizarres, incohérents, que dans les siècles d'ignorance on attribuait à des inspirations démoniaques. Avec le rétablissement de la respiration, les veines se désemplissent, la turgescence de la face disparaît, le pouls reprend de la force, et, quand les convulsions ont totalement cessé, la respiration s'exécute librement, mais en faisant entendre un ronflement remarquable, comme chez un homme profondément endormi. La face est pâle et livide, le ronflement disparaît après quelques minutes, et l'intelligence reparaît peu à peu avec la sensibilité. Le malade ouvre des yeux étonnés, ses idées sont confuses, il se plaint de la tête, des membres, mais il ne conserve aucun souvenir de l'attaque, il n'a pas conscience de ce qui s'est passé. Chez quelques épileptiques on voit l'assoupissement se prolonger, et au coma, à la stupeur succéder le délire et parfois même la fureur maniaque la plus intense. Ordinairement ces symptômes consécutifs sont de peu de durée et se dissipent après quelques heures ou quelques jours au plus.

Les attaques convulsives sont loin d'offrir toujours la même intensité; souvent, au lieu d'être générales, les convulsions restent bornées à quelques muscles ou à quelques parties du corps, à la tête, aux muscles des mâchoires, des joues, des paupières, à un membre; mais elles ont cela de commun, qu'elles sont accompagnées de la perte to-

tale de l'intelligence et de la sensibilité. Leur durée est également très-variable ; en général, de cinq minutes à un quart d'heure au plus.

Le *vertige épileptique*, sur lequel, le premier, Esquirol a appelé l'attention, consiste également dans la suspension momentanée, mais absolue du sentiment et de la connaissance, soit que le malade tombe frappé comme la foudre, soit qu'il reste debout appuyé contre un mur ou assis sur un siége. Il y a absence de convulsions; c'est à peine si, dans quelques cas rares, on peut surprendre quelques contractions partielles ou un peu de roideur dans les muscles; seulement quelques malades courent, pirouettent, et tombent sans connaissance, en se relevant immédiatement guéris ou à peine étourdis. Dans ce vertige, le corps est immobile, les yeux restent fixes et hagards, la face est pâle, et, après quelques secondes ou deux minutes au plus, cet état cesse et la conscience revient. Le vertige est si court, le retour de la raison si rapide, que parfois le malade continue son occupation du moment, la conversation, la phrase, le mot même qu'il a commencé, sans s'apercevoir qu'il y a eu interruption. Ce n'est alors qu'une *absence* sensible seulement pour le spectateur. Cependant de l'assoupissement, de l'hébétude, de l'étonnement et même des divagations, du délire, ou quelques actes excentriques qui succèdent assez souvent au vertige pendant quelques minutes, permettent au médecin le moins attentif de soupçonner toute la gravité de la maladie.

Chez la plupart des épileptiques, ces deux formes de l'affection se trouvent réunies. Quand les attaques ne reviennent qu'une à une, c'est une attaque *simple;* quand elles se répètent plusieurs fois de suite, l'attaque est *composée* ou avec paroxysmes. Les paroxysmes sont, en général, plus courts que l'attaque simple, mais leur nombre varie de quelques minutes à quinze, vingt, et même jusqu'à quarante et soixante, et l'attaque se prolonge même pendant quelques heures ou plusieurs jours. Le plus souvent les paroxysmes sont tellement rapprochés, que, dans les courtes intermissions qui les séparent, le système nerveux offre des troubles graves qui les relient les uns aux autres; ce sont un délire sombre ou furieux, des idées de suicide, des vertiges, de l'hébétude, du coma, etc. Les attaques sont beaucoup plus souvent simples que composées; on en compte 156 contre 26 chez les femmes de la Salpêtrière. Sur 9 malades de Charenton, 2 seulement ont des attaques composées.

Lorsque les attaques sont éloignées, lorsqu'elles ne reviennent qu'après un ou plusieurs mois et même après une année, souvent les épileptiques, principalement au début de la maladie, semblent, dans leur intervalle, jouir d'une santé parfaite et les facultés morales paraissent tout à fait intactes. Cependant, même dans les cas les plus favorables, les malades se plaignent le plus souvent de ne pas avoir la mémoire très-sûre, de ne pouvoir fixer longtemps leur attention sur un travail opiniâtre; le plus ordinairement aussi leur caractère est difficile, colère, inégal. Mais pour peu que les attaques deviennent plus fréquentes, que surtout elles soient composées, compliquées ou seulement vertigineuses, il est bien rare que les facultés mentales et surtout la mémoire ne soient point tôt ou tard altérées. Sur 339 femmes épileptiques, Esquirol n'en signale que 60 paraissant n'offrir aucune aberration de l'intelligence, et encore sont-elles capricieuses, irascibles, bizarres, singulières

En dehors des désordres intellectuels que l'épilepsie entraîne, l'état des autres fonctions est satisfaisant dans l'intervalle des attaques. Ces malades mangent et digèrent bien, la plupart sont d'un embonpoint remarquable; la menstruation est régulière, le sommeil bon; seulement ils sont sujets à des palpitations; quelques-uns portent des traces d'accidents survenus dans les attaques. Esquirol remarque que les perturbations violentes des attaques épileptiques amènent, avec le temps, l'altération de la physionomie : les traits de la face grossissent, les paupières inférieures se gonflent, les lèvres deviennent épaisses, les plus jolis visages s'enlaidissent.

La marche de l'épilepsie est chronique et presque toujours croissante, c'est-à-dire qu'avec le temps les attaques augmentent d'intensité et de fréquence. Cependant on observe d'assez grandes variations à cet égard; il n'est pas rare de voir les attaques s'éloigner pendant un certain temps et se rapprocher plus tard. Ce sont même ces variations qui ont fait attribuer à une foule de remèdes une influence qu'ils sont loin de posséder, et dont une expérience renouvelée

les a tour à tour et successivement déshérites. L'intermittence, qui est également l'un des caractères essentiels de l'épilepsie, est irrégulière. Les attaques ne reparaissent ni à des heures ni à des jours précis, comme les accès d'une fièvre périodique; cependant elles ont une tendance à se régulariser, elles reviennent à des époques *à peu près* déterminées, rarement tous les jours, le plus souvent toutes les semaines, tous les quinze jours, tous les mois, quelquefois tous les deux à trois ou quatre mois, deux fois, une fois par an; mais, nous le répétons, la régularité n'est pas parfaite, on ne peut que très-rarement préciser le jour même où l'attaque se reproduira. — L'épilepsie est ordinairement de très-longue durée, et quelquefois compatible avec une longue existence; mais, en général, les épileptiques succombent dans un âge peu avancé. Sur 57 que nous avons vus mourir à Maréville, 40 ont succombé entre l'âge de 20 à 50 ans.

De toutes les complications qui ajoutent encore à la gravité déjà si grande de l'épilepsie, l'aliénation mentale est assurément la plus redoutable. Avant la puberté, l'épilepsie provoque l'idiotie et l'imbécillité; plus tard, c'est la fureur maniaque, et principalement l'affaiblissement de la mémoire et la démence. Le délire maniaque à la suite de l'épilepsie nous a paru plus fréquent chez l'homme, et la démence chez la femme. Quand la démence a lieu, la raison reste éteinte (*voy.* ALIÉNATION MENTALE). L'hystérie complique assez souvent l'épilepsie, et le médecin a quelquefois besoin de la plus grande attention pour ne pas confondre les deux affections.

L'épilepsie se termine ordinairement par la mort; la guérison, au contraire, est fort rare; elle peut être due au changement de climat, de régime, à une vive perturbation physique ou morale, au rétablissement d'une évacuation physiologique, au progrès de l'âge; mais ce n'est qu'exceptionnellement qu'on a pu constater véritablement d'aussi heureuses terminaisons, quand on examine avec attention les faits. La mort arrive le plus souvent à la suite d'attaques successives ou de congestions cérébrales qu'elles provoquent. Sur 57 épileptiques morts à notre connaissance, 51 ont succombé à des accidents de ce genre. Quelques-uns meurent avec des symptômes d'asphyxie qu'amène la succession des attaques qui se prolongent et se répètent indéfiniment pendant plusieurs heures consécutives.

Quant aux conditions pathologiques de l'épilepsie, à ses causes organiques, elles nous sont totalement inconnues; les autopsies nous révèlent les causes de la mort, mais nullement celles de la maladie. Comme pour toutes les affections dites *nerveuses* il n'existe aucune altération appréciable du cerveau ni des nerfs qui soit propre à l'épilepsie. Les lésions diverses qu'on rencontre dans l'encéphale, les traces de congestion qu'on y observe le plus souvent sont la conséquence de l'attaque et non sa cause anatomique. Les tumeurs osseuses, les ossifications, les cicatrices et autres lésions chroniques qu'on a signalées dans les centres nerveux comme la cause de l'épilepsie sont fort rares; d'ailleurs on les rencontre également chez des personnes qui n'ont jamais été atteintes de cette maladie. Quand elles existent chez les épileptiques, leur présence est indiquée par des symptômes permanents qui leur sont particuliers, tels que la paralysie, la contracture et la déviation d'un membre, l'idiotie, etc.

Le diagnostic de l'épilepsie est ordinairement facile; ses caractères sont tranchés. La perte totale de connaissance et de sensibilité la distingue de l'hystérie. Dans celle-ci, il y a un sentiment de constriction à la gorge, et le malade conserve la conscience de ce qui lui est arrivé pendant l'attaque. On confondrait plus aisément l'épilepsie avec l'ECLAMPSIE (*voy.* ce mot); mais l'éclampsie se renouvelle rarement; l'épilepsie, au contraire, est une maladie essentiellement intermittente. Le retour des attaques ne permet donc aucune confusion.—Il est assez important de se tenir en garde sur le diagnostic de l'épilepsie. C'est une des maladies que par un motif quelconque on a le plus souvent simulées. Il faut se rappeler que l'épileptique tombe partout où il se trouve, sans choix ni de lieu ni de spectateur. Le fourbe a soin de tomber de manière à ne pas se faire de mal et à ne pas être vu des médecins. La perte de la sensibilité est absolue; ni douleurs, ni piqûre, ni brûlure, ni odeurs fortes, ni détonation d'armes à feu ne font d'impression sur les sens. La couleur violacée et noirâtre de la face, à laquelle succède rapidement une couleur livide et cadavérique, ne saurait d'ailleurs être simulée. — L'extrême gravité de l'épilepsie ressort de tout ce que nous venons

Digitized by Google

d'exposer. En résumé, l'on peut dire que la démence et la mort en sont le plus ordinairement la conséquence.

L'inefficacité des remèdes contre l'épilepsie laisse assez deviner que les médecins ont dû recourir successivement à l'emploi de presque tous les agents de la nature. C'est, en effet, ce qui a eu lieu; mais il est inutile d'énumérer des recherches fastidieuses. Le traitement de l'épilepsie doit avoir pour but de combattre les attaques et d'en prévenir le retour. Le traitement des attaques est fort simple. Débarrasser le malade des vêtements qui peuvent gêner la circulation et surtout la respiration, le placer sur un lit ou sur un tapis, et éviter que la tête ne frappe contre des corps qui pourraient la blesser, telles sont les premières précautions à prendre. Si les convulsions sont trop violentes, on prévient des fractures ou des luxations en attachant les membres avec des lacs très-larges; on empêche la langue d'être meurtrie ou déchirée en insinuant entre les arcades dentaires un morceau de liége ou un petit rouleau de linge; on essuie la salive mousseuse qui obstrue les lèvres. Il est inutile de chercher à faire respirer des sels ou des odeurs aux malades. La saignée est indiquée quand les symptômes d'asphyxie ou de congestion cérébrale sont trop intenses; mais il est rare qu'on soit obligé d'y recourir quand l'attaque ne se prolonge pas pendant trop longtemps. La courbature, la céphalalgie, l'état nerveux qui suivent les attaques cèdent à un peu de repos. Si les accidents persistent, quelques antispasmodiques, un bain de pieds, des bains entiers deviennent parfois utiles. Les congestions consécutives nécessitent aussi des évacuations sanguines. Si le délire furieux succède à l'attaque, la camisole de force est indispensable pour contenir le malade, dans son propre intérêt comme dans celui des assistants.

On combat le retour et l'invasion des attaques en ayant soin de soustraire le malade aux émotions morales, aux écarts de régime, aux excès de toutes sortes qui provoquent les accès. Quand les prodromes éloignés apparaissent, il importe de redoubler de soins et de surveillance autour des malades, pour prévenir toutes les causes excitantes des attaques et préserver les sujets d'accidents quand elles surviennent. Lorsqu'il existe des symptômes prochains, une *aura epileptica* qui indique l'invasion, on a cherché à la prévenir soit en plaçant une ligature ou en exerçant une forte compression sur un point situé entre le cerveau et le lieu d'où semble partir l'*aura*. Des médecins disent avoir prévenu ainsi le développement de l'attaque; nous n'avons jamais été assez heureux pour réussir. Nous avons fait comprimer très-fortement le poignet chez un jeune épileptique qui rapportait à cette région le point de départ d'une sensation particulière qu'il éprouvait à l'invasion de chaque attaque. Aucune de nos nombreuses tentatives n'eut de succès. On a aussi vanté l'inspiration de l'ammoniaque, au moment de l'invasion des attaques. Il ne faut pas trop insister sur ce moyen, qui peut avoir le grave inconvénient d'enflammer les voies aériennes et d'amener des accidents funestes.

Pour le traitement curatif de la maladie, la meilleure règle est assurément de suivre les indications générales de la thérapeutique et de rechercher si le développement de la maladie ne se rapporte pas à quelque circonstance particulière qu'il soit possible de combattre. Si le sujet est pléthorique, la saignée est avantageuse; si la mobilité nerveuse, l'état anémique de la constitution semblent, au contraire, prédominer, le fer, le quinquina fourniront, avec un régime tonique, les principales ressources. Ces indications n'ont de valeur qu'au début même de la maladie; si elles se montrent plus tard, dans le cours de l'épilepsie, elles n'en sont plus la cause et ne méritent plus, au point de vue qui nous occupe, la même importance. Parmi les médicaments qui ont été principalement recommandés contre l'épilepsie, la valériane, depuis Tissot, occupe le premier rang. Nous n'en avons rien obtenu, pas plus que de l'indigo, du musc, de l'oxyde de zinc, de la térébenthine. Le médicament qui nous a paru le plus efficace, quoique d'une manière incomplète, c'est l'extrait de belladone ou de stramonium. Sous l'influence de ces substances données à la dose de 10 à 15 centigrammes, les attaques se sont éloignées. Chez un malade qui avait journellement des attaques convulsives et des vertiges, les attaques ont presque cessé; les vertiges seuls persistent. Le nitrate d'argent, si vanté, est, tout bien considéré, sans aucune efficacité; il n'a que celle de produire une teinte ardoisée de la peau, fort laide à voir et souvent presque indélébile. ARCHAMBAULT.

ÉPILLET. (*Voy.* ÉPI.)

ÉPILOBE (*bot.*), *epilobium;* l'un des genres principaux de la famille des œnothérées ou onagrariées, de l'octandrie-monogynie dans le système de Linné. Les plantes qui le forment sont des herbes, plus rarement des sous-arbrisseaux, qui croissent dans les parties tempérées de toute la terre, mais principalement dans l'hémisphère boréal. Leurs feuilles sont alternes ou opposées, lancéolées, plus ou moins étroites, le plus souvent entières. Leurs fleurs sont couleur de chair ou purpurines, rapprochées, à l'aisselle des bractées, en épis souvent d'un bel effet. Elles présentent un calice soudé avec l'ovaire dans le bas de son tube, qui est tétragone et se prolonge fort peu au-dessus de sa portion adhérente, profondément divisé en quatre lobes à son limbe; quatre pétales ovales ou échancrés au sommet, qui s'attachent à l'orifice du tube calicinal; huit étamines insérées au même point; un pistil dont l'ovaire, adhérent et à quatre loges multiovulées, porte un style filiforme, terminé par un stigmate profondément quadrilobé. A ces fleurs succède une capsule linéaire, tétragone, qui s'ouvre en quatre valves pour laisser sortir de nombreuses graines, surmontées d'une aigrette née de leur extrémité chalazique.

Le genre épilobe est riche en espèces, dont une douzaine environ appartiennent à notre Flore. Parmi celles-ci, quelques-unes sont communes dans les lieux frais et humides, le long des fossés et des étangs, comme l'ÉPILOBE HÉRISSÉ, *epilobium hirsutum*, Lin., grande et belle plante, toute couverte de poils et à belles fleurs purpurines; l'ÉPILOBE MOLLET, *epilobium molle*, Lam., couvert de poils moins longs et plus mous, à petites fleurs roses; l'ÉPILOBE TÉTRAGONE, *epilobium tetragonum*, Lin., facile à reconnaître aux quatre angles de sa tige, etc. D'autres croissent sur les montagnes, soit à de faibles hauteurs, comme l'ÉPILOBE DE MONTAGNE, *epilobium montanum*, Lin., qu'on trouve même dans des endroits éloignés de toute grande chaîne; soit à de grandes hauteurs, comme les *epilobium alpinum*, Lin., et *origanifolium*, Lin. Mais la plus brillante de nos espèces indigènes d'épilobes est l'ÉPILOBE A ÉPI, *epilobium spicatum*, Lam., que sa beauté fait cultiver dans les jardins comme plante d'ornement. Elle est connue vulgairement sous les noms de *laurier Saint-Antoine*, *osier fleuri*. Elle croît naturellement dans les lieux couverts des Pyrénées, des Alpes, etc. Sa tige, droite, s'élève à 1 mètre ou un peu plus; ses feuilles, alternes, sont lancéolées, très-allongées, veinées; ses grandes et belles fleurs purpurines sont rapprochées en une grande et longue grappe terminale. Par la culture on en a obtenu une variété à fleurs blanches. Cette plante se multiplie par rejetons ou par graines. — On cultive aussi dans les jardins une autre belle espèce, l'ÉPILOBE A FEUILLES DE ROMARIN, *epilobium rosmarinifolium*, Haenke.

ÉPILOBIENNES (*bot.*), mot synonyme d'*onagrariées*. (*Voy.* ce mot.)

ÉPILOGUE (*litt.*). — L'épilogue est la conclusion du drame ou du livre, une dernière explication de l'écrivain, un dernier mot ajouté et résumant la pensée qui a présidé à la conception de l'ensemble. L'épilogue est d'ordinaire bref, et dégagé d'ambages. Dans l'art dramatique, on ne met l'épilogue que lorsque cette dernière halte de l'action est trop courte ou trop éloignée du reste pour prendre un acte tout entier. Il se construit systématiquement avec le prologue; souvent ce n'est qu'un tableau. L'épilogue, sous forme dramatique, est d'invention moderne; mais les drames de l'antiquité avaient souvent leur petit épilogue, qui correspondait à peu près au couplet final de nos vaudevilles. C'était un discours final adressé par un acteur aux spectateurs, une sorte de commentaire sur la pièce ayant pour but de calmer les esprits émus et de les remettre en joie. C'est en guise d'épilogue que, vers la fin du XVIIe siècle, on commença à jouer sur nos théâtres une petite pièce après la grande, une farce après la tragédie. J. F.

ÉPIMAQUE (*oiseaux*).—Genre d'oiseaux de l'ordre des passereaux ténuirostres, placé entre les promérops et les guêpiers, et dont quelques ornithologistes ne font qu'une section du groupe des huppes. Les épimaques se distinguent principalement par leur corps allongé, à forme de merle; leur tête petite; leurs ailes médiocres, amples, concaves, atteignant à l'origine de la queue seulement : les deux premières rémiges sont plus courtes que les troisième et quatrième, et étroites, tandis que celles-ci sont larges et coupées carrément; les jambes sont emplumées; les tarses longs deux fois comme le doigt du milieu, et leur queue, composée de douze rectrices, étagée et très-longue, ou coupée car-

rément. Le système de coloration de ces oiseaux est très-varié; toutefois le roux et le noir y dominent, et le blanc ne se trouve que dans une seule espèce. Dans le plus grand nombre, le mâle a la gorge et le cou ornés de plumes métalliques à reflets aussi brillants que chez les colibris ; quelques-unes ont les plumes des flancs développées en panaches gracieux. Les femelles se distinguent des mâles par une livrée sombre, terne, et qui les rend assez dissemblables pour qu'on les ait prises pour des espèces différentes. — Les épimaques sont propres à la Nouvelle-Guinée, excepté l'ÉPIMAQUE ROYAL (*E. regius*), qui a été trouvé à la Nouvelle-Hollande. On n'en connaît qu'un petit nombre d'espèces. Leurs plumes servent à la parure des dames et sont presque aussi recherchées que celles des oiseaux de paradis. Pendant longtemps on n'a pas connu, en Europe, les pieds des épimaques, par suite de l'habitude dans laquelle sont les naturels de la Nouvelle-Guinée de les arracher à tous les oiseaux qu'ils préparent. E. DESMAREST.

ÉPIMÈDE, *epimedium* (*bot.*). — Genre de la famille des berbéridées, de la tétrandrie-monogynie dans le système de Linné. Les espèces qui le composent sont des herbes qui croissent spontanément sur les montagnes de l'Europe, de l'Asie moyenne et du Japon. Leurs feuilles, ternées ou triternées, ont de longs pétioles et des folioles en cœur, à dents aiguës et aristées. Leurs fleurs sont disposées en grappes ou en panicules, et présentent : un calice de quatre sépales colorés et tombants, muni, à sa base, de deux bractéoles ; huit pétales, dont les extérieurs plans et les intérieurs en capuchon ou éperonnés; quatre étamines opposées aux pétales, dont l'anthère s'ouvre par une grande valve, qui se détache en se relevant de la base au sommet ; un ovaire à une seule loge multiovulée, vers un côté duquel s'élève un style cylindrique, terminé par un stigmate un peu renflé. Le fruit de ces plantes est une capsule en forme de silique, qui ne renferme qu'un petit nombre de graines — On cultive dans les jardins l'ÉPIMÈDE DES ALPES, *epimedium alpinum*, Lin., qui croît naturellement dans les Alpes et dans les Vosges, où l'on pense qu'elle a été introduite par Linden. C'est une plante haute seulement de 3 ou 4 décimètres, dont les feuilles triternées ont leurs folioles en cœur, acuminées, à dents de scie aristées. Ses fleurs sont jaunes, avec le calice rouge-brun. On la cultive dans une terre légère et à l'ombre. — L'ÉPIMÈDE A GRANDES FLEURS, *epimedium grandiflorum*, que l'on cultive également, donne des fleurs blanches, beaucoup plus grandes et plus belles. P. DUCHARTRE.

ÉPIMÉLÈTES (*ant. grecq.*), magistrats choisis par les Athéniens pour veiller à l'accomplissement des rites des fêtes d'Éleusis, et pour servir d'acolytes au chef des sacrifices. Ils étaient au nombre de quatre. Il y avait aussi des épimélètes choisis par les archontes, pour remplir les mêmes fonctions dans les dionysiaques et les thargélies ou fêtes d'Apollon et de Diane. — Les affaires des tribus athéniennes étaient aussi dirigées par un épimélète. Dix officiers du même nom étaient attachés aux ports d'Athènes pour régler le commerce des céréales.

ÉPIMENIDE, philosophe et poëte né à Gnosse, dans l'île de Crète, environ six siècles avant J. C. Non content de la renommée que lui avaient acquise ses travaux philosophiques et poétiques, il voulut jouer le rôle d'inspiré et faire croire qu'il était en commerce avec les dieux. La tradition raconte qu'il s'endormit dans une caverne, et que son sommeil dura environ soixante ans. Pendant ce temps, tout avait changé autour de lui, et il eut quelque peine à s'habituer aux nouveaux usages; mais, comme, durant sa miraculeuse léthargie, son corps seul, disait-il, était resté sur la terre, tandis que son âme habitait les régions célestes, il avait acquis, en dormant, des trésors de sagesse. Cette fable fut accueillie dans toute la Grèce, et Epiménide devint l'objet d'une vénération universelle. Athènes se trouvant, à cette époque, désolée à la fois par la peste et des dissensions civiles, Solon, qui voulait mettre à profit la superstition populaire, appela dans cette ville Epiménide comme étant seul capable de remédier à tant de maux. Il s'y rendit, fit immoler un grand nombre de brebis noires et blanches devant le lieu où s'assemblait l'aréopage, fit quelques autres prescriptions, que sans doute lui suggérait Solon, et parvint à calmer les appréhensions et les colères de la multitude. On lui offrit, pour un si grand service, de riches récompenses, mais il ne voulut accepter qu'une branche de l'olivier sacré. Il publia plusieurs ouvrages, entre autres un poëme sur les Argonautes, et mourut, d'après la tradition fabuleuse citée plus haut, à l'âge de 289 ans. Les

Athéniens honorèrent longtemps sa mémoire et lui firent même des sacrifices. Il est considéré comme le septième sage de la Grèce par ceux qui n'admettent pas Périandre dans cette élite des philosophes. — On explique le mythe du sommeil d'Epiménide par une longue méditation dans la solitude, après laquelle il aurait reparu dans le monde avec la supériorité que la réflexion et l'étude peuvent procurer. LAVERGNE.

ÉPIMÉNIES (*myth.*), offrandes que les Athéniens portaient, tous les mois, au temple d'Erechtée pour le bonheur de la ville. Les fêtes des Epiménies n'étaient autres que les *néoménies* (*voy.* ce mot).— On donnait aussi le nom d'*épiménies* aux provisions remises aux esclaves pour un mois; ce qu'ils en économisaient servait à grossir leur pécule.

ÉPIMÈRE. — Ce mot désigne, en entomologie, une pièce importante du squelette des insectes, faisant partie du thorax.

ÉPIMÉTHÉE (*myth.*), fils de Japet et de Climène, et frère de Prométhée. C'est lui, dit-on, qui créa les hommes imprévoyants et sans intelligence. Il reçut Pandore des mains de Jupiter et ouvrit la boîte fatale qu'elle n'osait ouvrir elle-même. Quelques auteurs prétendent qu'il fut métamorphosé en singe. (*Voy.* PANDORE et PROMÉTHÉE.)

ÉPINAL (*géog.*). — Chef-lieu du département des Vosges, à 57 kil. sud-sud-est de Nancy, et à 376 kil. est-sud-est de Paris. Cette ville, divisée en deux parties inégales par la Moselle, est entourée de jolies promenades. Théodoric d'Hamelan, évêque de Metz, commença, dit-on, à la faire construire en 980. En 1466, elle se donna au duc de Lorraine. Elle était jadis très-fortifiée; mais il ne reste plus de trace de ses murailles, et son château n'offre plus que des ruines. Elle possède une bibliothèque de 17,000 volumes, un musée, un dépôt de recrutement, une société d'émulation qui publie des mémoires sur les Vosges, un collége, des écoles de dessin linéaire et de musique. Son commerce consiste principalement en bestiaux, grains, chanvre, plantes oléagineuses, papiers, planches et dentelles. La population d'Epinal est de 9,600 habitants environ; son arrondissement comprend six cantons : Epinal, Bains, Bruyères, Châtel-sur-Moselle, Rambervilliers, Xertigny; cent vingt-neuf communes et une population totale de 95,000 habitants environ.

ÉPINARD, *spinacia* (*bot.*). — Genre de la famille des chénopodées, sous-ordre des cyclolobées, formé par Tournefort, et dans lequel sont compris des végétaux spontanés dans l'Orient, mais apportés en Espagne, au moyen âge, par les Arabes, et qui de là se sont répandus dans tous les jardins potagers. Les feuilles de ces plantes sont en fer de lance, dentées-anguleuses; leurs fleurs dioïques et ramassées à l'aisselle des feuilles supérieures. Les mâles ont un périanthe formé de quatre ou cinq folioles égales, non appendiculées, et quatre ou cinq étamines hypogynes, opposées aux folioles de ce périanthe ; les femelles ont un périanthe ventru-tubuleux, à deux ou trois dents, un ovaire dont la loge unique renferme un seul ovule et qui porte, à l'extrémité d'un style très-court, quatre longs stigmates filiformes. Le fruit des épinards est un achène enveloppé par le périanthe persistant, qui s'est renflé et qui, parfois, s'est développé extérieurement et sur la ligne dorsale en quelques pointes dures ou cornes. — Tout le monde connaît l'espèce qui sert de type au genre qui nous occupe, l'ÉPINARD CULTIVÉ, *spinacia oleracea*, Lin., plante annuelle, haute de 3 à 5 décimètres, à feuilles molles et un peu charnues, en fer de flèche, celles du haut de la plante lobées dans le bas. Linné et les botanistes qui l'ont suivi n'en font qu'une espèce avec deux variétés, dont l'une se distingue par les cornes qui se développent sur le périanthe persistant autour du fruit, tandis que l'autre a le fruit, ou du moins son enveloppe, inerme. Mais Moench a regardé ces deux variétés comme constituant deux espèces distinctes et séparées qu'il a nommées, d'après le caractère du fruit, *spinacia spinosa* et *spinacia inermis*. Beaucoup d'auteurs modernes admettent cette dernière manière de voir. Au reste, ces deux espèces ou variétés sont cultivées concurremment dans les jardins potagers de toute l'Europe et jusque dans les Indes orientales. La première conserve vulgairement le nom d'*épinard commun;* la seconde est plus particulièrement connue des jardiniers sous les noms d'*épinard de Hollande*, *épinard de Flandre*, etc., dénominations qui appartiennent à autant de sous-variétés. Celles-ci sont les plus estimées ; mais l'épinard commun ou à fruit épineux se recommande de son côté par la faculté qu'il possède d'être moins sensible au froid. Dans les jardins potagers, on cultive les épinards de manière à en cueillir les feuilles pendant

toute l'année. Pour cela, on en sème successivement depuis le premier printemps jusqu'à l'automne, dans une terre soigneusement préparée, bien engraissée, et disposée en rayons peu espacés. On arrose abondamment. L'inconvénient principal de cette plante est de monter vite et de perdre par là la mollesse de son tissu, qui en fait le principal mérite. Les feuilles d'épinard cuites et hachées sont un mets très-fréquemment servi sur les tables, bien qu'il soit à peu près insipide. On les emploie aussi quelquefois en médecine, sous forme de cataplasmes et à titre d'émollient.

Plusieurs plantes portent vulgairement le nom d'*épinard*. — ÉPINARD DU MALABAR; c'est la baselle, dont on mange les feuilles comme celles de l'épinard proprement dit. On en distingue deux variétés, l'une *rouge* et l'autre *blanche;* la première est la baselle rouge, la seconde la baselle blanche.—ÉPINARD DOUX, le *phytolacca decandra*, Lin., dont les feuilles sont mangées comme épinards, en Amérique, à l'état jeune. — ÉPINARD-FRAISE, les *blitum capitatum* et *virgatum*. — ÉPINARD SAUVAGE, l'anserine bon-Henri, *chenopodium bonus Henricus*, Lin. (*agatophytum bonus Henricus*, Moq.). E. DUCHARTRE.

ÉPINAY (LOUISE - FLORENCE - PÉTRONILLE DE LA LIVE D') était fille de M. Tardieu de Clavelles ou d'Esclavelles, mort victime de son courage militaire avant qu'elle fût sortie de l'enfance. Pour reconnaître les services de son père, la cour lui fit, plus tard, épouser M. d'Épinay, fils de M. de la Live-Bellegarde, qui fut nommé fermier général. De folles prodigalités finirent par jeter de l'embarras dans leurs affaires, et, à la mort de M. d'Epinay, sa veuve put à grand'peine, avec les débris de leur immense fortune, se créer une existence honorable. Elle fut plusieurs années la protectrice et l'amie de Jean-Jacques Rousseau, pour qui elle fit bâtir une petite maison dans son parc de la Chevrette. Cette intimité dura jusqu'à ce qu'une intimité plus étroite s'établit entre elle et le baron de Grimm. Madame de l'Epinay était une de ces femmes comme le XVIIIe siècle en a tant produit, femmes de bonne compagnie, d'une certaine littérature, de mœurs légèrement entachées de libertinage et de pédantisme, mais d'un libertinage qui n'excluait pas la passion, mais d'un pédantisme aimable et spirituel. Elle a laissé *les Conversations d'Émilie* (2 vol. in-12, 1781), composées pour l'éducation de sa fille, madame de Beuil. Ce livre, un peu sec et d'un cercle restreint, mais dont le fonds et le style sont sages, remporta, en 1783, le prix Montyon comme l'ouvrage le plus utile aux mœurs. Cette année-là, madame de Genlis concourait. Madame de l'Epinay ne survécut guère à son triomphe; elle mourut en avril 1783. On a publié depuis, sous son nom, quelques ouvrages et des mémoires que nous ne croyons point d'elle. Ses lettres à Rousseau, d'Alembert, Grimm, Diderot, l'abbé Galiani, etc., nous montrent une femme d'un esprit aimable et gracieux.

ÉPINE (*accept. div.*), mot employé dans le langage vulgaire pour désigner tous les appendices piquants et roides, de natures diverses, que l'on remarque sur quelques poissons et sur les larves des insectes lépidoptères diurnes, etc. Ces organes sont, pour eux, des moyens d'attaque et de défense.—On appelle *épine*, en anatomie, certaines apophyses que l'on remarque à la surface des os et que l'on a comparées aux épines des plantes. Les principales apophyses de ce nom sont : l'*épine nasale*, située au milieu de l'échancrure nasale de l'os frontal; l'*épine de l'omoplate*, l'*épine ischiatique*, l'*épine palatine*. On nomme vulgairement *épine du dos* la proéminence formée par l'ensemble des apophyses épineuses des vertèbres. — On appelle *sainte épine* la couronne placée sur la tête de Jésus-Christ. Les évangélistes ne nous ont pas appris de quelle sorte d'épines elle était faite; quelques auteurs croient que c'était d'aubépine, d'autres d'acacia ou de prunellier. On croit le plus généralement que Baudouin II, empereur de Constantinople, l'offrit à saint Louis, qui la fit apporter en France en 1239. En 1241, elle fut placée dans la sainte Chapelle, à Paris. La fête de la translation de la sainte épine se célébrait le 11 août.

ÉPINES, *spinæ* (*bot.*), pointes dures et piquantes dont sont armées diverses plantes. Ces pointes ont une nature et une origine entièrement différentes de ces piquants des rosiers qu'on appelle *aiguillons*. Ceux-ci ne tiennent qu'à la partie extérieure de l'écorce des branches et de la tige, ou à ce qu'on a nommé la *couche subéreuse*, tandis que les épines tirent leur origine du bois même et ne sont généralement que des branches avortées. Aussi voit-on quelquefois des arbres et des arbrisseaux épi-

neux à l'état sauvage perdre, sous l'influence de la culture, une partie ou même la totalité de ces organes. Tel est, par exemple, le néflier cultivé. Cette disparition des épines s'opère même quelquefois spontanément dans la nature. C'est ainsi, par exemple, que M. Trochu a observé tout récemment un certain nombre de pieds d'ajonc, *ulex europæus*, qui avaient perdu l'état épineux si prononcé dans cette espèce. Ce ne sont pas seulement des branches mal développées qui donnent naissance aux épines; des feuilles plus ou moins dégénérées constituent celles des *berberis*; celles des astragales, de la section des *tragacantha*, ne sont que le pétiole commun endurci et piquant; celles du *mesembryanthemum spinosum* proviennent de pédoncules lignifiés et devenus piquants, etc.

ÉPINE (*bot.*). — Il est quelques arbustes épineux auxquels on donne vulgairement des noms formés du mot *épine* suivi d'un adjectif ou d'une modification quelconque. Ainsi l'*épine blanche*, quelquefois aussi *noble épine*, n'est autre que l'aubépine, *mespilus oxyacantha*, dont une variété à fleurs roses est encore distinguée en particulier par le nom d'*épine rose*. — L'ÉPINE ARDENTE ou *buisson ardent* est le *mespilus pyracantha*. — L'ÉPINE NOIRE, ÉPINE FLEURIE, le prunellier, *prunus spinosa*, Linn. — L'ÉPINE ROYALE, le néflier petit corail des jardiniers, *mespilus corallina*. — L'ÉPINE LUISANTE, le néflier ergot-de-coq, *mespilus crus galli*. — On donne également le nom vulgaire d'ÉPINE TOUJOURS VERTE au houx, *ilex aquifolium*, Lin., et au fragon épineux, *ruscus aculeatus*, Lin.— On nomme parfois ÉPINE DU CHRIST, ÉPINE AUX CERISES, le jujubier cultivé, *zizyphus sativus*, Desf. (*rhamnus zizyphus*, Lin.).

ÉPINE-VINETTE (*bot.*). — Nom français du genre *berberis*, type de la famille des berbéridées. (*Voy.* BERBERIS.)

ÉPINETTE (*accept. div.*). — C'est le nom d'un ancien instrument à cordes qu'on faisait résonner à l'aide de petits marteaux mus par le jeu des doigts sur un clavier. Il faut, dans l'épinette, douze cordes pour chaque octave, parce que chacune des notes de cet instrument a sa corde particulière. Ces cordes, en métal, en soie ou en boyau, étaient pincées par des sautereaux de cuir ou de plume, ou frappées avec des marteaux. On pouvait remplacer les sautereaux et les marteaux par un archet mis en mouvement au moyen d'une pédale. L'épinette, en usage au XVe siècle, a été remplacée par le clavecin, et ensuite par le forte-piano. — On donne aussi le nom d'épinette à une sorte d'hameçon fait avec des épines, ainsi qu'au genre de pêche auquel il est employé. — En termes d'économie domestique, l'épinette est une espèce de boîte divisée en cases, où l'on renferme des volailles pour les engraisser. — En botanique, c'est le nom vulgaire de plusieurs espèces de sapins qui croissent au Canada.

ÉPINGLES (*techn.* et *comm.*). — Petites broches de métal pointues et avec ou sans tête, au moyen desquelles on fixe les étoffes ou autres objets analogues, et particulièrement les différentes pièces de l'habillement. Par extension, on a donné le même nom à des espèces de petites pincettes en bois qui servent principalement aux blanchisseuses pour arrêter sur la corde le linge qu'on y étend, ce qui empêche que, pendant le temps qu'il met à sécher, le vent ne puisse l'enlever.— L'usage des épingles est fort ancien; Tacite rapporte que les Germains attachaient leur saye avec des épingles et, à leur défaut, avec des épines, et les livres primitifs de liturgie constatent que le pallium s'attachait avec des épingles d'or. Mais ce n'est ni par lui-même ni par son antiquité que ce produit de l'industrie mérite notre intérêt; une épingle a si peu de valeur par elle-même, que son nom sert proverbialement de type à tout ce que l'on regarde comme de nulle importance, et la fabrique ou le commerce n'en parlent que par dizaines ou douzaines de milliers. Mais l'industrie humaine se manifeste aussi bien dans les plus petites choses que dans les plus grandes, et l'épingle prouve, à chaque instant, les effets merveilleux et les avantages de la division du travail. — L'épingle se compose d'un fil de laiton durci, parfaitement dressé, pointu par une extrémité, habituellement garni d'une tête à l'autre bout, et blanchi avec de l'étain. Avant 1789, les épingliers tiraient leur fil le plus estimé de Hambourg et rangeaient par ordre de mérite celui de Suède, de Nuremberg, de Hesse, de Namur et de Suisse; aujourd'hui la France fournit seule tout le fil nécessaire à cette industrie. Ce fil est toujours passé à la filière, première opération nécessaire pour le durcir, et qui se fait sans recuit, car une des premières qualités de l'épingle est d'avoir une grande rigidité. Nous ne compterons pourtant pas ce travail parmi ceux de

la fabrication propre des épingles. Le premier, sous ce rapport, est le *dressement* du fil. Cette opération, qui paraît fort simple, se fait par un moyen empirique dont on n'a pasencore pu ni expliquer ni calculer le mode d'action. Le fil, enveloppé sur une bobine posée verticalement sur un établi, est engagé entre six ou huit clous enfoncés en ligne courbe sur une planche fixée à plat sur l'établi. Les trois premiers clous forment une ligne à peu près tangente à la circonférence de la bobine; les suivants forment presque un angle droit. Le fil passe alternativement devant l'un et derrière l'autre de ces clous. Il n'y a pas de règle connue pour la position ou pour l'intervalle à observer entre eux; l'expérience seule guide le dresseur dans la construction de son *engin*, qui varie, pour les différentes grosseurs, autant par l'espace à laisser entre les clous que pour la courbure qu'ils doivent figurer. Cette construction exige plusieurs tâtonnements, car une faute dans la disposition suffit pour empêcher le dressage du fil ou pour le faire tordre, ce qui est considéré comme malfaçon et mis à la charge de l'ouvrier.— L'engin construit, le dresseur y engage le fil, en saisit l'extrémité avec des tenailles tranchantes appelées *tricoises*, et s'éloigne rapidement, à reculons, jusqu'à l'extrémité de son atelier, entraînant ainsi 8 à 10,000 mètres de fil; il retourne vers l'engin, coupe son fil avec les tricoises, le met à terre, et recommence jusqu'à ce qu'il en ait 10 à 12 kilogrammes, ce qu'il appelle une *dressée*. Ensuite, s'asseyant par terre, il découpe, à l'aide d'une forte cisaille qui agit sur tous les brins de la dressée à la fois, son fil en tronçons de la longueur de quatre ou cinq épingles. Cette longueur est réglée par une sorte de boîte dans laquelle on fait entrer l'extrémité du paquet jusqu'à ce qu'il s'arrête contre la paroi du fond. Les tronçons se mettent dans une sébile. Un même ouvrier peut ainsi dresser et découper dans un jour le fil de vingt douzaines de milliers d'épingles. Comme il dresse 1,200 mètres par heure, il parcourt en cet espace de temps 2,400 mètres.

Ces tronçons sont ensuite livrés à l'*empointeur;* celui-ci, assis comme un tailleur sur une planche un peu inclinée devant une meule en fer d'environ 8 centimètres de diamètre et 4 d'épaisseur, place sur l'index de sa main gauche autant de tronçons à peu près qu'il en faut pour couvrir les deux tiers de l'épaisseur de la meule, soit vingt à quarante, suivant la grosseur de l'épingle; il les maintient avec le pouce gauche; l'index et le pouce de la main droite aident à cette manœuvre. Les tronçons étant bien régulièrement rangés, il frappe leur extrémité contre une plaque de fer ou de corne placée, à sa portée, sur le bâti de la meule pour égaliser les extrémités, puis il les présente à cette meule un peu obliquement, en les faisant tourner, dans l'un et dans l'autre sens, à l'aide de ses pouces et en tirant vers le bas. La pointe faite par un bout, l'ouvrier retourne sa *tenaillée*, c'est-à-dire la quantité d'épingles qu'il peut tenir, et opère de même sur l'autre bout. La roue est en fer trempé dur, en paquet, et couverte de hachures parallèles à son axe. Son diamètre varie nécessairement avec la longueur des épingles, pour que l'ouvrier puisse faire la pointe assez allongée sans que ses doigts soient atteints. Cette roue fait environ quatre mille tours par minute; chaque point parcourt environ 13 kilomètres à l'heure; elle est enfermée dans la plus grande partie de sa circonférence et même du côté de l'ouvrier; la portion découverte est diminuée par une glace qui retient une grande partie de la limaille. Malgré cette précaution, et d'autres encore que l'on s'empresse d'adopter, l'absorption du cuivre est si grande chez ces ouvriers, que leurs gencives et leurs dents sont d'un vert noir et les cheveux de quelques-uns d'un beau vert. Les plus robustes ne peuvent résister au delà de 45 ans. L'empointage se fait par deux ouvriers; l'un *dégrossit* et l'autre *repasse* ou *finit* sur une meule plus fine. Chacun d'eux peut faire quinze douzaines de milliers par jour; mais une fabrique ne débite guère plus de sept à huit douzaines de milliers, ce qui donne du relâche à cet homme, que l'on emploie une partie du temps à d'autres travaux.

Le coupage des tronçons offre une grande difficulté sous le rapport de l'égalité de longueur; aussi, pour qu'ils soient mieux maintenus, on les dispose sur une épaisseur de 5 à 6 millimètres dans une boîte doublée de feutre, et, lorsque les longueurs sont bien égalisées, on les serre avec une barre garnie aussi de feutre et arrêtée par un coin. Cette boîte est fixée sur le genou de l'ouvrier assis, qui, à l'aide du jarret et de la main réunis, manœuvre la cisaille dont le manche supé-

Digitized by Google

rieur est passé sous la jambe. Il peut couper, par jour, cent quatre-vingts milliers d'épingles et plus. Trois heures de travail lui suffisent pour fournir à la fabrication journalière d'un atelier. L'épingle ainsi détachée s'appelle *hanse*.

Vient ensuite la *fabrication de la cannetille* pour les têtes. On choisit, pour cet objet, du fil plns fin que pour la hanse; s'il n'est pas assez souple, on le fait recuire; puis, au moyen d'un tour fait exprès, on l'enroule en hélice trés-serrée sur une longueur d'environ 2 mètres d'un fil un peu plus gros que l'épingle à laquelle on destine les têtes. Ce fil est conduit par l'ouvrier à l'aide d'un instrument appelé *porte* et qui n'est autre chose qu'un petit anneau de métal fixé au bout d'un morceau de bois qu'on tient à la main. Le fil passé dans cet anneau se conduit plus facilement que s'il était tenu avec les doigts. L'enrouleur de têtes peut en façonner 4 kilogrammes par jour, c'est-à-dire de quoi fournir à deux cent quatre-vingt-huit mille épingles des n°s 8 et 9. La longueur obtenue sur un moule s'appelle une *moulée*.

Pour la *coupe du fil à tête*, l'ouvrier, assis par terre comme un tailleur, prend douze moulées dans sa main gauche, les égalise, et à l'aide d'une cisaille à lames larges et fort tranchantes il coupe sur douze moulées à la fois, de chacune deux tours; la tête serait manquée, s'il en détachait plus ou moins. On comprend combien l'égalité est nécessaire dans la cannetille, puisque le même coup en tranche douze, et l'on pense bien que l'ouvrier ne compte pas les tours; c'est l'habitude seule qui donne à son mouvement une régularité si bien mesurée, que les têtes sont détachées au nombre de trente mille par heure. Cependant, comme l'attention exigée est extrême et fatigue beaucoup la vue, un coupeur ne fait pas au delà de quinze douzaines de milliers par jour.

Les têtes, pour être adaptées solidement aux hanses, ont besoin d'être amollies; on en met 1 kilogramme ou 1 kilog. 1/2, ce qui fait douze douzaines, dans une cuiller de fer, on les couvre de charbon et on les fait *recuire* pendant une demi-heure. — Il s'agit ensuite de fixer la tête à la hanse; cela exige un instrument que l'on appelle *entêtoir*. Il se compose essentiellement d'un petit mouton formé d'un *outibot*, verge de fer posée verticalement dans la coulisse d'une traverse de fer. Un vide est ménagé dans sa partie inférieure pour y placer un poinçon en acier qui porte une cavité hémisphérique de la forme exacte de la moitié de la tête; sa partie supérieure est surmontée d'une masse de plomb suffisante pour faire un poids de 5 à 6 kilogrammes. Par le bas, il offre deux oreilles qui portent chacune un trou traversé par une tige fixe de fer servant à assurer la course du mouton. Ce mouton a, perpendiculairement au-dessous de lui et posée dans la masse de l'établi, une enclume dans laquelle est placé un poinçon tout à fait pareil à celui fixé au mouton. Les cavités hémisphériques ou *auches* sont placées de manière à se correspondre parfaitement; une petite entaille est pratiquée à chaque poinçon pour loger la hanse, c'est-à-dire le corps de l'épingle, qui, sans cette précaution, serait déformé par le choc du mouton, dont, en même temps, elle gênerait l'action. De chaque côté de cet entêtoir est placée une planchette saillante et mobile pour appuyer les bras de l'ouvrier ou de l'ouvrière; car souvent l'entêtage est fait par des femmes. Une corde fixée à la partie supérieure de l'outibot vient s'attacher à un levier placé au-dessus de lui, et aboutit à une pédale dont le jeu fait à volonté sauter le mouton. Plusieurs de ces instruments sont ordinairement fixés autour d'un même établi. L'ouvrier, assis à sa place, a, du côté gauche, une boîte double contenant les hanses d'un côté, les têtes de l'autre, et, du côté droit, un vase à mettre l'épingle entêtée. De la main gauche il enfile ou *broche* une tête, la pousse au bout de la hanse, fait tomber celles qui seraient entrées en trop, passe cette épingle à la main droite, qui la pose dans le creux de l'enclume, ce qui s'appelle *enhaucher*, et, du pied, frappe quatre ou cinq coups. Une fois en besogne, le têtier fait trois opérations simultanément: sa main gauche broche, la droite tourne l'épingle dans les auches, pendant que le pied frappe pour clore exactement la tête de l'épingle. Ceci se fait assez vite pour que l'ouvrier puisse frapper dix à douze milliers par jour. Les têtes fondues se closent par le même procédé.

Toutes ces opérations ont noirci l'épingle; aussi faut-il la nettoyer ou la *jaunir*. Pour cela, on la fait bouillir pendant environ une demi-heure dans une dissolution de crème de tartre ou dans de la lie soit de vin, soit de bière,

puis on les verse dans un baquet qui en contient 15 kilogrammes. Ce baquet est suspendu par une chaîne à hauteur d'appui, ce qui permet de le mettre facilement en mouvement; puis on lave jusqu'à ce que l'eau sorte claire.

Très-peu d'épingles se vendent sans être *étamées* ou *blanchies*. Cette opération consiste à recouvrir le cuivre d'étain; elle se fait de la manière suivante, sans que l'étain soit mis en fusion : les épingles de la même sorte sont placées, en couches très-minces de 1 centimètre environ, dans des bassines d'étain fort plates et de 40 à 45 centimètres de large. On pose l'une sur l'autre ces bassines, au nombre d'une vingtaine; elles sont ensuite placées sur une croix ou sur une grille de fer qui a quatre bras auxquels on attache des cordes qui servent à porter la pile entière dans une chaudière de 1 demi-mètre de diamètre sur 70 à 80 centimètres de profondeur et montée sur un fourneau. Sur cette pile on en ajoute d'autres jusqu'à ce que la chaudière soit pleine. Toutes les cordes attachées aux croix de fer sortent de la chaudière. Il peut entrer dans une chaudière trois cent soixante milliers de petites épingles ou la moitié de plus grandes, pesant environ 60 à 65 kilogrammes. On remplit le vase d'eau très-claire, on y met 2 kilogrammes de tartre de vin blanc et on fait bouillir quatre à cinq heures, puis on retire les épingles. Cette opération a suffi pour les étamer; 7 hectogrammes environ d'étain ont été enlevés aux plaques. Si les épingles avaient été toutes du n° 5, il y en eût eu seize cent trente-huit milliers. Ce numéro ayant environ 18 millimètres de long, la totalité des épingles représenterait un fil de 26,484 mètres d'étendue, que les 7 hectogrammes d'étain suffisent à recouvrir complétement. — En Angleterre, on emploie un autre procédé : dans un vase de cuivre on étend environ 3 kilogrammes d'épingles, puis environ 3 et demi à 4 kilogrammes d'étain en grain; on continue ainsi jusqu'à ce que ce vase soit plein. Un tuyau mobile est placé le long des parois et descend jusqu'au fond du vase; on y verse de l'eau qui, remontant du fond, ne dérange rien aux différentes couches; le tuyau retiré, on coule à sa place de l'étain en grain. Le vase est mis sur le feu; dès que l'eau commence à chauffer, on y jette 120 grammes de crème de tartre, et on laisse bouillir pendant une heure. L'étain est séparé des épingles, après l'opération, au moyen d'une passoire. On voit que la disposition seule est différente et que l'étain n'est pas davantage amené à l'état de fusion. Dans l'un et l'autre de ces procédés, le transport de l'étain sur le cuivre se fait par l'action galvanique, déterminée par le contact des deux métaux au milieu d'un liquide acidulé. C'est pour cela que l'on est obligé de cuivrer préalablement les épingles de fer lorsqu'on veut les étamer par ce procédé. Cette manière de blanchir s'appelle *blanchir à l'eau*, par opposition à l'*étamage au pot*, qui était seul usité en France à la fin du XVIIe siècle. Ce dernier procédé a été conservé plus longtemps pour les épingles de fer. Voici comment on procédait pour ces dernières : on mettait, dans une cruche de grès à très-grosse panse nommée *chance*, une quantité d'épingles; on l'exposait au feu jusqu'à ce que les épingles eussent pris une couleur entre le jaune et le bleu; alors on jetait dans la chance 30 grammes d'étain fin en petits morceaux, on les faisait fondre, puis on y jetait 15 à 16 grammes de sel ammoniac; l'ouverture de la chance bouchée, un ouvrier la secouait une cinquantaine de fois, puis il vidait les épingles dans un baquet d'eau froide couvert de petits bâtons croisés pour séparer les épingles qui auraient pu être attachées ensemble. Aujourd'hui les épingles de fer se placent dans une espèce de passoire en plomb, par 25 kilogrammes à la fois; la passoire est posée dans un vase aussi en plomb que l'on remplit d'eau aiguisée par 1 sixième d'acide sulfurique; après une demi-heure de séjour dans ce liquide, on retire et on rince les épingles, puis on les met dans un tonneau traversé d'un axe sur lequel on peut le faire tourner. Pour 12 kilogrammes et demi d'épingles, on met 12 litres d'eau chaude, 180 grammes de tartre rouge et 25 kilogrammes d'étain en grain, on tourne jusqu'à parfait nettoyage, on rince de nouveau et on soumet à une dissolution de 1 kilogramme de sulfate de cuivre dans 8 litres d'eau froide. En très-peu de temps les épingles sont légèrement cuivrées; on les étame ensuite comme celles de laiton.

Éteindre les épingles est une opération qui consiste à les jeter dans un baquet suspendu et plein d'eau fraîche, que l'on agite pendant environ un quart d'heure pour séparer la gravelée qui aurait pu leur demeurer adhé-

Digitized by Google

rente. Pour le *séchage* et le *polissage*, après avoir éteint les épingles, on les met, avec du son, dans la *frottoire*, petit tonneau de 30 centimètres de diamètre et de longueur, porté sur un essieu, et on les fait tourner pendant environ une demi-heure. Quelquefois on fait précéder cette opération d'un séchage particulier, qui consiste à mettre les épingles dans un sac de peau avec du son, et à les faire agiter par deux hommes, qui tiennent ce sac chacun par une extrémité.— On les verse ensuite soit dans le plat à *vanner*, qui est en bois, soit dans un van ordinaire, ou bien on les fait tomber dans un courant d'air; enfin, quelle que soit la méthode, on les sépare du son. L'épingle est alors finie.— Lorsqu'elle n'est pas destinée à être vendue au poids, on la range par quarteron sur du papier. Celui-ci est sans colle; on le plie en plusieurs doubles, en faisant autant de plis qu'on veut faire de rangées, et en proportionnant la profondeur du pli à la grandeur de l'épingle; puis, au moyen d'un outil appelé *quarteron*, sorte de peigne à vingt-cinq dents, on perce les plis. — Il reste encore à *bouter*, c'est-à-dire à placer les épingles dans le papier. Cette opération est faite par des femmes, des vieillards ou des enfants; ceux-ci peuvent bouter jusqu'à trente-six milliers d'épingles par jour et gagner de 1 franc 50 cent. à 2 francs par semaine.

Ces opérations sont susceptibles d'être divisées en un plus grand nombre de manipulations; certaines d'entre elles, que nous avons réunies parce qu'elles sont faites par le même individu, pourraient être exécutées séparément, et l'on pourrait compter jusqu'à dix-huit opérations distinctes; mais cela ne change rien au travail en lui-même. Mais la fabrication est susceptible de véritables modifications; c'est ainsi qu'on a fait à Aix-la-Chapelle des épingles dont les têtes, au lieu d'être embouties une à une, étaient coulées dans des moules au nombre de soixante à la fois; le coulage était opéré par des enfants qui en obtenaient cent quatre-vingts par minute; le polissage était fait dans des cylindres inclinés et contenant uniquement de l'eau et du tartre pulvérisé. Chaque cylindre pouvant contenir 7 kilogrammes 1/2 d'épingles termine le polissage en une demi-heure. Le blanchissage était fait avec un amalgame d'étain et de crème de tartre. Le boutage ou piquage sur le papier pour la vente, fait par un moyen mécanique, permet à une bouteuse de piquer cinq cents épingles par minute. Une seule fabrique d'Aix-la-Chapelle produisait, par jour, en 1817, trois millions d'épingles d'une qualité supérieure. Les têtes d'épingles coulées ont été le sujet d'un brevet d'invention obtenu, en 1813, pour quinze ans.

En 1824, on importa en France une machine patentée en Angleterre qui, lorsque le fil de laiton lui était confié, fabriquait de suite à elle toute seule des épingles très-bien faites; la tête résultait du refoulement de la matière. La machine, avec la force d'un homme, faisait quarante épingles par minute, ou deux mille quatre cents par heure, ou vingt-huit mille cent par journée de douze heures. Elle n'exigeait que 1 mètre superficiel d'emplacement, et coûtait 3,000 francs. Des pièces de rechange permettaient de fabriquer avec la même machine jusqu'à trente-deux numéros d'épingles; mais il était nécessaire d'avoir dans un atelier au moins trois machines, exigeant pour leur service le concours de sept hommes. On a calculé que cette invention n'offrait pas une économie notable. En effet, le prix de fabrication à l'Aigle pour douze mille d'épingles rivées du numéro dix-huit, correspondant à celles faites sur la machine apportée à Paris, se paye 2 fr. 25 c. Les trois machines produisant quatre-vingt-six mille quatre cents épingles, les sept ouvriers n'auraient gagné que 16 fr. 20 c., et, en déduisant l'intérêt du capital, l'entretien de la machine et le bénéfice de l'entrepreneur, on ne pouvait évaluer à plus de 10 pour 100 ce qui serait resté pour le salaire. Ces considérations ont empêché la machine d'être adoptée généralement; cependant, si l'on trouvait le moyen de concilier la nécessité de conserver de l'occupation au plus grand nombre de bras possible, et celle de maintenir le gain des ouvriers à un point équitable, il serait très-avantageux d'adopter une telle machine. En effet, elle peut, d'une part, être complétement enfermée et soustraire les ouvriers à l'empoisonnement qui résulte de la dispersion, dans l'atelier, de la poussière cuivreuse, et, d'autre part, elle permettrait d'employer à des travaux plus en rapport avec l'intelligence des hommes aujourd'hui complétement absorbés dans des manœuvres qui rétrécissent l'esprit au lieu de le développer. — Depuis l'invention de l'argenture par le galvanisme, la fabrica-

Digitized by Google

tion des épingles argentées et dorées a pris de l'extension.

Autrefois il avait été d'usage de porter des épingles noires pendant le deuil ; ces épingles étaient de fer, et même c'étaient les seules de ce métal qu'il fût permis de fabriquer ; aujourd'hui que cet usage n'existe plus, on se sert encore d'épingles noires, et notamment chez les fabricants de poupées et pour la coiffure des dames. On fabrique, pour cet usage, des épingles fourchues. Les épingles noires sont toutes en fer et se fabriquent comme les autres. Elles ne sont autre chose qu'une hanse à laquelle on ne met pas de tête, mais que l'on arme de deux pointes, et que l'on ploie en deux. Pour les noircir, on les fait chauffer dans de l'huile de lin en les remuant constamment, pour empêcher qu'elles ne s'attachent les unes aux autres. Lorsque l'huile est chaude, il s'en échappe une fumée puante, et les épingles prennent la couleur noire. Alors on les vide sur du gros papier, où on les étale en couches le plus mince possible. En refroidissant, elles sèchent et prennent du brillant.

Il y a un demi-siècle, la façon de douze milliers d'épingles coûtait 17 sols 8 deniers; aujourd'hui elle peut coûter 2 fr. 25 c. Les épingles, dont la valeur est si minime, donnent lieu à une fabrication et à un commerce considérables. La ville de l'Aigle en vend seule pour 3 ou 4 millions par an. Autrefois la fabrication était en activité dans plusieurs villes. Paris, Limoges, Bordeaux en produisaient; Paris surtout a continué à vendre des épingles portant la marque de sa fabrique, longtemps après qu'il n'y existait plus un seul épinglier. La Hollande et l'Angleterre ont longtemps fait concurrence sur notre propre marché à nos produits en ce genre; aujourd'hui nous fabriquons aussi bon et plus soigné, et nous exportons des quantités considérables qui soutiennent fort bien, au dehors, la concurrence de Birmingham. Cette industrie est concentrée dans le département de l'Eure, à Rugles, et dans celui de l'Orne, à l'Aigle. Ces deux villes, qui peuvent occuper des ouvriers à la campagne, les payent, par ce fait, meilleur marché. L'Aigle occupe depuis longtemps plus de six mille ouvriers, distribués en plus de quatre cents ateliers, qui livrent leurs épingles à des commerçants, desquels ils reçoivent en payement de l'argent et des matières premières.

Les épingles se distinguent, pour la vente, en *ordinaires*, *repassées*, *rivées*, *houseaux*, *drapières ordinaires*, *drapières rivées*, *dentelles* et *rubanières*. Les *houseaux* ou housseaux sont de fortes épingles, destinées à attacher ensemble des étoffes très-épaisses ; le nom qu'elles portent en fait foi, puisqu'il est celui même de fortes guêtres que portaient nos ancêtres. Quand l'usage des houseaux a été abandonné, cette sorte d'épingle a eu pour emploi spécial d'attacher la queue des robes des femmes. Il y a encore les *camions*, qui sont les plus petites épingles.—On classe les épingles par numéro; elles sont expédiées pour l'étranger en tonneaux, et pour l'intérieur en bannes et en tonneaux. Celles qui sont mises en papier se débitent en sixains, c'est-à-dire en paquets de six milliers ; chaque millier est de dix cents. Les milliers sont divisés en demi-milliers par un espace assez large qui les sépare dans toute la longueur du papier. Chaque demi-millier est subdivisé en rangées de cinquante, qui le sont elles-mêmes en deux quarterons. On a aussi disposé les épingles par rangées de vingt, pour imiter la manière anglaise. Les épingles se vendent, en outre, en petites boîtes assorties ou au poids.

Les *épingliers* formaient une communauté très-ancienne, et autrefois très-considérable. Leurs statuts furent renouvelés par Henri IV en 1602. Louis XIV les réunit à la communauté des aiguilliers en 1695, et en 1776 ils furent, pour la dernière fois, réunis avec les cloutiers et les ferrailleurs. Aujourd'hui les épingliers font des *aiguilles à tricoter*, des *petits clous* de laiton ou de fil de fer, des *crochets*, *portes*, *agrafes* et autres petits ouvrages; quelquefois les ouvriers qui s'adonnent plus particulièrement à ce genre de travaux prennent le nom de *crochetiers*, *chaînetiers*, etc. EM. LEFÈVRE.

ÉPINGLETTE, sorte d'épingle que les soldats portent attachée à une petite chaîne. Elle sert à déboucher la lumière du fusil. Une autre épinglette sert à percer les gargousses avant d'amorcer. Les drapiers donnent le même nom à une espèce d'épingle qui sert à nettoyer l'étoffe.

ÉPINGLIER (*techn.*), partie de la bobine d'un rouet à filer, faite en forme d'U, et dont chaque bras est garni d'une suite d'épingles recourbées dans lesquelles on place successivement le fil pour le distribuer convenablement sur toute la longueur de la bobine. L'épinglier fait corps avec l'axe et avec une

Digitized by Google

poulie plus grande que celle qui conduit la partie de la bobine sur laquelle s'enveloppe le fil. Celle-ci fait environ quatre tours pendant que l'épinglier en fait trois. Cette différence de vitesse détermine l'envidage du fil, et le mouvement de l'épinglier produit la torsion.

ÉPINICIE (*antiq.*), du grec ἐπί, *sur*, et νίκη, *victoire*. — On désignait à la fois, sous ce nom, les fêtes qu'on célébrait après une victoire et les hymnes qu'on chantait dans cette solennité. On en attribuait l'origine à Apollon, qui, après la victoire de Jupiter sur Saturne, se couronna, dit-on, de laurier, prit un manteau de pourpre et tira de sa lyre des sons harmonieux (Tibulle, II, 5, 7). C'est surtout à Constantinople que les triomphes des empereurs furent célébrés par des épinicies.

ÉPINIÈRE (moelle). (*Voy.* Moelle.)

ÉPINOCHE (*gasterosteus, poiss.*).—Genre de poissons de l'ordre des acanthoptérygiens, famille des joues-cuirassées, établi par Artedi et démembré en deux groupes secondaires par les ichthyologistes modernes; il a pour caractères : épines dorsales libres, ne formant pas de nageoires; ventre garni d'une cuirasse osseuse formée de la réunion du bassin à des os huméraux très-développés; nageoires ventrales plus en arrière que les pectorales, et réduites à une seule épine; trois rayons branchiaux; tête lisse. Les épinoches sont de petits poissons dont la longueur varie entre 1 centimètre et 1 décimètre; ils vivent dans les ruisseaux, les rivières, les eaux salés; sont très-agiles, et semblent doués d'une puissance musculaire peu en rapport avec leur petitesse, puisqu'ils peuvent s'élancer à plus de 33 centimètres hors de l'eau. Ils se nourrissent de vers, de larves, de chrysalides, d'insectes, d'œufs de poissons, et même de poissons naissants appartenant principalement à leur propre espèce. Leur voracité est si grande, que Baker en a vu un dévorer, en cinq heures, soixante-quatorze vandoises longues de 7 à 8 millimètres; aussi causent-ils beaucoup de ravages dans les étangs. La durée de la vie des épinoches est de trois ans, d'après Block. Ces poissons doivent à leur armure de ne redouter aucun ennemi; car ils peuvent présenter de toutes parts des épines acérées, qui rebutent leurs agresseurs les plus voraces; mais ils sont, à l'extérieur, tourmentés par un petit crustacé parasite, le binocle, qui s'attache à leur peau et suce leur sang, et à l'intérieur par le *botriocephalus solidus*, espèce du groupe des *tænia*, qui leur remplit parfois presque tout l'abdomen. C'est dans les mois de juillet et d'août que fraient les épinoches des environs de Paris. Ils sont abondants dans plusieurs localités, et à certaines époques on en nourrit les porcs ou l'on en fume les terres. Dans la Prusse orientale, on en extrait une huile épaisse par la cuisson. Les Kamtschadales font sécher le *gasterosteus obolarius* pour servir en hiver de nourriture à leurs chiens. On estime peu l'épinoche comme aliment, à cause de ses épines et de sa petite taille; la chair en est cependant assez agréable, et il paraît que l'on peut en faire un excellent bouillon.

La nidification des poissons, dont on avait anciennement parlé d'une manière vague, a récemment été constatée par M. Coste dans deux espèces de ce genre. Tandis que chez les mammifères et les oiseaux la femelle est chargée du soin de confectionner le nid, chez les épinoches, le mâle seul travaille à sa construction. Lorsque le moment de la reproduction est venu, on voit chaque mâle déployer une grande activité, choisir pour séjour permanent un endroit déterminé du ruisseau qu'ils habitent, et entasser dans ce lieu des brins d'herbe de toute nature qu'il va souvent chercher fort loin. Mais, comme les matériaux qui constituent cette première partie de l'édifice pourraient être entraînés par les mouvements ou les oscillations de l'eau, il a la prévoyance d'aller chercher du sable dont il remplit sa bouche, et qu'il vient déposer dans le nid pour le faire rester en place; puis, pour donner à tous ces éléments réunis une cohésion qui les tienne enchaînés les uns aux autres, il applique sur eux sa face ventrale, glisse lentement comme par une sorte de reptation vibratoire, et les agglutine en essuyant à leur surface le mucus qui suinte de sa peau.

On le voit prendre ensuite tantôt de petits morceaux de bois, tantôt des pailles qu'il vient ficher dans l'épaisseur ou placer à la surface de sa première construction. Lorsqu'il est parvenu à construire le plancher et les parois latérales de son édifice, il s'occupe d'en organiser la toiture. Mais, à mesure qu'il s'applique à consolider son établissement, il faut qu'il le dispose con-

Digitized by Google

venablement pour l'usage auquel il le destine ; aussi ne manque-t-il jamais de réserver une ouverture très-nettement et très-régulièrement circonscrite, par laquelle il plonge souvent la tête et même une grande partie de son corps, afin d'en écarter les parois, et de maintenir la moitié intérieure du nid assez dilatée pour que la femelle puisse s'y engager et y pondre ses œufs.



Les vrais épinoches ont pour habitude de poser leur nid sur la vase qui recouvre le lit des ruisseaux qu'ils habitent, tandis que l'épinochette construit invariablement le sien sur les plantes aquatiques ou entre leurs racines. Certaines espèces donnent à ce nid une forme qui rappelle beaucoup celle des taupières, d'autres le construisent sous la forme de manchon, ce qui lui donne quelque analogie avec celui de plusieurs oiseaux. Le nid, ainsi construit, forme une voûte de 10 centimètres environ de diamètre, qui apparaît au fond des eaux comme un petit soulèvement circulaire. A l'époque des amours on voit, dans les ruisseaux habités par les épinoches, un si grand nombre de ces espèces de monticules, qu'on a de la peine à comprendre que la nidification de ces animaux ne soit pas un fait depuis longtemps vulgaire. Le nid, ainsi établi, n'a qu'une seule ouverture, mais plus tard il en présentera deux ; ordinairement c'est la femelle qui, en s'élançant hors de ce nid après la ponte, perfore la paroi opposée pour se frayer un passage, mais chez certaines espèces le mâle se charge de ce soin. Ce qu'il faut encore remarquer, c'est que les épinoches mâles, quand leur nid est pourvu d'une suffisante quantité d'œufs, ou que leur pouvoir fécondateur s'est éteint, se hâtent d'obstruer celle des deux ouvertures qui servait de sortie.

Lorsque la construction du nid est assez avancée pour recevoir les œufs, le mâle s'élance au milieu du groupe des femelles pour y fixer l'attention de celle qui est disposée à pondre, et lui offrir un asile pour sa progéniture. Celle-ci peut facilement le distinguer des autres mâles, car il porte maintenant la riche livrée des amours, qui le pare des plus vives couleurs. Aussi, dès que la femelle l'aperçoit, elle s'empresse, par une série de petits manéges coquets et d'agaceries, de lui indiquer qu'elle est prête à le suivre. Alors le mâle se précipite vers son nid, plonge sa tête dans l'ouverture béante, qu'il élargit vivement pour en faciliter l'entrée à la femelle, à laquelle il cède ensuite la place : celle-ci s'y engage tout entière et ne laisse plus voir à l'extérieur que l'extrémité de sa queue, et pendant deux ou trois minutes ses mouvements convulsifs indiquent tous les efforts qu'elle fait pour pondre les œufs; puis elle en sort bientôt par l'ouverture opposée à celle par laquelle elle était entrée. Le mâle assiste la femelle, la frotte avec son museau comme pour l'encourager, et, dès qu'elle a accompli la douloureuse fonction de la ponte, il entre par la même voie qu'elle a suivie, glisse sur les œufs en frétillant, et sort presque aussitôt pour réparer les désordres de son établissement. — Mais ce nid n'est pas destiné à recevoir les œufs d'une seule ponte; le mâle y attire donc successivement et à diverses reprises, pendant plusieurs jours, toutes les femelles qui consentent à le suivre, et consacre, en général, une fécondation spéciale à la progéniture de chacune d'elles; en sorte que son nid finit par devenir un riche magasin, où les œufs de chaque ponte particulière sont agglomérés en masse distincte, et où toutes ces masses entassées forment un bloc énorme. La faculté qu'a chaque femelle de pondre plusieurs fois et à des intervalles plus ou moins variables explique pourquoi ces animaux sont susceptibles de se multiplier d'une manière prodigieuse. Le mâle reste l'unique gardien de ce précieux dépôt, car non-seulement les femelles n'en prennent aucun soin, mais elles en deviennent les ennemies redou-

tables, font partie des coalitions nombreuses qui cherchent à envahir le nid pour le livrer au pillage et satisfaire sur les œufs leur appétit féroce. C'est donc pour lui une rude et difficile tâche que celle de les défendre contre les tentatives répétées de ces dévastateurs, alors surtout que, pendant un mois entier, il sera obligé de fournir aux œufs qu'il protége toutes les conditions nécessaires pour en favoriser l'éclosion, ou de veiller à l'éducation de sa nombreuse famille; mais il n'y a pas d'obstacle qui puisse le détourner de son but ou affaiblir son courage. Il commence d'abord par fortifier son nid en le recouvrant de pierres dont le volume est quelquefois égal à la moitié de son corps; il en ferme la sortie et n'en conserve ouverte que l'entrée, à travers laquelle il est presque toujours occupé à faire passer des courants par le rapide mouvement de ses nageoires pectorales.

Enfin, quand au bout de dix ou douze jours de fatigue les petits sont éclos, il est encore nécessaire que le père les protége pendant assez longtemps, car, s'il les abandonnait, ils ne tarderaient pas à devenir la proie de leurs ennemis. Ils naissent, en effet, avec une vésicule ombilicale si volumineuse, que c'est à peine s'ils peuvent en supporter le poids, et leur marche en est tellement embarrassée, qu'ils sont incapables de fuir le danger qui les menace. Le mâle se dévoue à cette nouvelle fonction qu'il remplit avec une vigilance minutieuse et ne permet à aucun des nouveau-nés de franchir les limites de son nid : si quelqu'un s'en écarte, il le prend aussitôt dans sa bouche et le reporte immédiatement à son domicile. Au bout de qninze à vingt jours les petits sont devenus assez forts pour suffire aux besoins de leur propre conservation, le mâle les abandonne alors pour aller reprendre ses habitudes au milieu des autres épinoches; mais, chose surprenante, cet animal, qui, pendant toutes les autres saisons de l'année, se fait remarquer par sa voracité, vit dans une abstinence presque complète durant tout le temps qu'il consacre à construire son nid, à soigner les œufs et à élever ses petits.

On connaît une vingtaine d'espèces d'ÉPINOCHES, que les naturalistes ont partagées en deux petites subdivisions génériques : les ÉPINOCHES PROPREMENT DITS (*gasterosteus*) et les ÉPINOCHETTES (*pungitius*). Nos eaux douces européennes nourrissent deux espèces d'épinoches, confondues sous le nom de GRAND ÉPINOCHE (*gasterosteus aculeatus*), qui ont toutes deux trois épines libres sur le dos, mais les unes ont le corps entièrement revêtu de bandes écailleuses (*G. tracharus*), et les autres n'en présentent que dans la région pectorale (*G. leiurus*). On trouve également dans nos ruisseaux deux épinochettes : l'une a neuf épines avec les côtés de la queue munis d'écailles carénées (*G. pungitius*), et l'autre n'a pas cette armure (*G. lævis*). Une dernière espèce habite communément dans nos mers, depuis la Manche jusqu'en Norwége, c'est le GASTRÉ (*G. spinachia*), qui a le corps grêle et allongé, porte sur le dos quinze épines courtes, et dont la ligne latérale est garnie d'écailles carénées. E. DESMAREST.

ÉPIPACTIDE, *epipactis* (*bot.*). — Genre de la famille des orchidées, sous-ordre des néottiées, de la gynandrie-monogynie, dans le système de Linné. Depuis sa création, il a été circonscrit de manières assez diverses par les différents botanistes qui s'en sont occupés. Considéré comme l'a fait L. C. Richard, il est formé d'espèces européennes, dépourvues de tubercules et à racines fibreuses, dont les fleurs, assez grandes, forment des épis lâches et présentent les caractères suivants : un périanthe à divisions intérieures à peu près aussi grandes que les extérieures; un labelle étalé, sans éperon, comme divisé en deux parties distinctes par un rétrécissement brusque médian, dont la partie basilaire est concave, nectarifère, tandis que la partie terminale est plus large et munie de deux callosités à sa base; une anthère terminale, mobile, à deux lobes contigus parallèles et deux masses polliniques rattachées à un réceptacle commun.— Deux belles espèces de ce genre se trouvent dans une grande partie de la France et sont assez communes dans les environs de Paris. Ce sont les suivantes : l'ÉPIPACTIDE A LARGES FEUILLES, *epipactis latifolia*, All. (*serapias latifolia*, Willd.), qui croît dans les bois, dans les lieux couverts, le long des chemins, sur les coteaux pierreux; elle est reconnaissable à ses feuilles inférieures ovales ou ovales-oblongues, et à son labelle brièvement acuminé, plus court que les divisions du périanthe. Ses fleurs sont verdâtres dans une de ses variétés, purpurines dans une autre. L'ÉPIPACTIDE DES MARAIS, *epipactis*

palustris, Crantz (*serapias palustris*, Scop.), se trouve communément dans les prés marécageux de toute la France. Elle se distingue de la précédente par ses feuilles lancéolées; par son labelle arrondi et obtus à l'extrémité, qui égale ou dépasse les divisions latérales du périanthe. Ses fleurs sont verdâtres en dehors, rougeâtres en dedans, avec un labelle blanc rayé de rouge. — La plupart des autres plantes de nos pays qui avaient été rangées parmi les épipactides par divers auteurs se trouvent aujourd'hui comprises dans le genre *cephalanthera* de L. C. Richard. D.

ÉPIPHANE (SAINT), un des Pères de l'Eglise, naquit en Palestine vers l'an 310, et se consacra fort jeune encore à la vie monastique. Après avoir vécu longtemps en Egypte, il fut élevé à l'évêché de Salamine, en Chypre; il se distingua par sa charité et par son zèle en faveur de la pureté de la foi. Les ariens, les origénistes et les autres hérétiques de l'époque trouvèrent en lui le plus infatigable des antagonistes. Il mourut presque centenaire, l'an 403. Le plus important de ses ouvrages est celui qui porte le titre de *Panarium*. Il expose et combat les doctrines de quatre-vingts sectes hérétiques et fait connaître ainsi les opinions de divers personnages au sujet desquels il reste bien peu de renseignements. Les lettres et les traités de saint Epiphane sont d'un style négligé et incorrect; mais un grand nombre de passages d'auteurs aujourd'hui perdus y sont intercalés. Le savant jésuite Denis Petau fit paraître en 1622, en 2 volumes in-folio, une édition grecque et latine des œuvres complètes de ce Père; elle fut réimprimée en Allemagne en 1682. Les éditions d'ouvrages séparés ne sauraient prétendre à être indiquées ici. Il existe une *Vie de saint Epiphane*, écrite par Fr. Gervaise, Paris, 1738, in-4°. G. BRUNET.

ÉPIPHANE, surnommé *le scolastique*, c'est-à-dire *le jurisconsulte*, suivant le sens alors attaché à ce mot, florissait dans le VIe siècle. A la prière de son ami Cassiodore, il traduisit du grec en latin les historiens ecclésiastiques Socrate, Sozomène et Théodoret. C'est même, si l'on en croit certains biographes, sur cette version que Cassiodore composa son *Histoire tripartite*. Selon d'autres, cette histoire aurait été écrite par Epiphane. Il nous reste de lui diverses autres traductions, parmi lesquelles nous citerons, 1° celle du *Codex encyclicus*, recueil des lettres adressées en 458 par les synodes à l'empereur Léon pour la défense du concile de Chalcédoine; 2° la traduction en latin des *Antiquités judaïques* de Joseph. E. B.

ÉPIPHANE, surnommé l'*agiographe* ou l'*agiopolite*, moine et prêtre de Jérusalem, vivait dans le Xe siècle. Banduri prétend qu'il succéda, en 956, à Théophylacte, patriarche de Constantinople, et qu'il occupa ce siége jusqu'en 969. Mais on sait que le successeur de Théophylacte se nommait Polyeucte, et il n'est pas démontré que ce soit le même qu'Épiphane. On a de lui plusieurs écrits en langue grecque : 1° *Enarratio geographica Syriæ, urbis sanctæ, et sanctorum ibi locorum;* 2° *Vita sanctæ Deiparæ;* 3° *Vita sancti Andreæ apostoli*. Ces deux derniers ouvrages sont restés manuscrits. Tillemont a prouvé que la plupart des faits rapportés dans la vie de saint André sont fabuleux. E. B.

EPIPHANIE (*géog. anc.*). — Deux villes importantes ont porté ce nom : — 1° EPIPHANIE (aujourd'hui *Famieh*), dans la Syrie, sur l'Oronte, entre Larisse et Aréthuse, à 16 milles de chacune de ces deux villes. C'est la même qu'*Emath* ou *Hamath* (*voy.* EMATH). Elle se soumit aux Romains vers l'an 690 de Rome. 2° EPIPHANIE (aujourd'hui *Surfendkar*), dans l'Asie Mineure, près des bords de la Méditerranée, dans la Cilicie. Elle était située entre les branches du mont Amanus, sur la rivière Carus (aujourd'hui *Ma-Kerss*). Elle passa au pouvoir des Romains vers l'an de Rome 683, mais elle conserva son gouvernement particulier.

ÉPIPHANIE (*liturg.*), du grec ἐπιφαίνω, *j'apparais*. — C'est le nom qu'on a donné à une des fêtes des chrétiens, instituée pour solenniser les manifestations de la divinité de Jésus-Christ parmi les hommes, et à laquelle les Grecs donnent aussi les noms de *Théophanie* et de *Théopsie*. Cette fête est célébrée le 6 janvier. Dans les premiers siècles, les Orientaux la confondaient avec la fête de Noël; mais, au commencement du Ve siècle, ces deux fêtes furent séparées par l'Eglise d'Alexandrie, qui fixa celle de Noël au 25 décembre, selon l'usage de l'Eglise d'Occident. — Les chrétiens célèbrent trois mystères dans la fête de l'Epiphanie; 1° l'adoration des mages, ce qui lui a fait donner le nom de *fête des rois*, parce que le vulgaire s'imagine, quoique sans fondement, que les mages étaient des monarques orientaux; 2° le baptême de Jésus-Christ par saint Jean; 3° le premier miracle opéré par le Sauveur à Cana, où il

changea l'eau en vin. Dans l'Eglise primitive, l'Epiphanie ne se célébrait qu'après une veille et un jeûne rigoureux; mais, plus tard, ce jeûne finit par donner lieu à des abus contre lesquels plusieurs conciles s'élevèrent. Ce sont ces abus, sans doute, comme le pense Bergier, qui ont donné lieu au repas de famille à la fin duquel on mange un gâteau dit *gâteau des rois*, dans lequel se trouve une fève, qui fait décerner par les convives, à celui qui la reçoit, par l'effet du hasard, le titre de *roi*. C'est donc bien à tort que certains auteurs ont voulu trouver dans cet usage un reste de la cérémonie païenne des saturnales, dans laquelle on tirait au sort le *roi du festin*.

ÉPIPHORA (*méd.*). — Ecoulement involontaire et continuel de larmes sur la joue. L'épiphora est presque toujours le symptôme de quelques maladies des voies lacrymales. Il a lieu lorsque les larmes ne peuvent passer librement dans les conduits qui devraient leur donner issue dans les fosses nasales, par suite de l'obstruction complète ou du rétrécissement de ces conduits dans un point quelconque. Il dépend quelquefois encore de la trop grande abondance de la sécrétion lacrymale, comme cela se voit dans certains cas d'ophthalmie.

ÉPIPHRAGME (*zool. bot.*). — La dénomination d'*épiphragme*, provenant du mot grec ἐπι-φραγμα, *bouchon*, a été appliquée à une espèce d'opercule qui, dans certains mollusques gastéropodes, sert à fermer leur coquille. — En botanique, ce mot désigne une membrane particulière qui, chez le genre polytric, de la famille des mousses, est tendue en travers de l'ouverture de l'urne, de manière à la fermer, et à laquelle sont fixées les dents du péristome, remarquables par leur grand nombre et par leur brièveté.

EPIPHYLLE, *epiphyllum* (*bot.*).— Nom donné à l'un des genres formés par suite du démembrement du grand genre *cactus* de Linné ou *cierge* (*voy.* ce mot). La plante qui forme le type de ce genre est l'ÉPIPHYLLE TRONQUÉ, *epiphyllum truncatum*, Haw., charmante espèce également remarquable par sa tige très-aplatie, qui semble formée d'une série de disques tronqués et même creusés en croissant à leur extrémité, et par le grand nombre de jolies fleurs roses dont elle se couvre. Cette plante est assez communément cultivée.

EPIPHYSES (*anat.*). — C'est le nom par lequel on désigne les éminences osseuses séparées du corps principal de l'os par une couche plus ou moins épaisse de cartilage. Cette disposition ne se remarque que chez les jeunes sujets; elle dépend de ce que l'ossification n'est pas encore complète; aussi la couche cartilagineuse est-elle envahie, avec le temps, par le phosphate de chaux, qui la solidifie, et les épiphyses, soudées au corps, semblent-elles se confondre avec lui en devenant ainsi des *apophyses*.

ÉPIPHYTES (*bot.*). — On donne le nom d'*épiphytes* aux plantes qui croissent sur d'autres plantes, en s'attachant à leur surface, sans se nourrir à leurs dépens. On voit, dès lors, que celles qui se trouvent dans cette catégorie semblent être des parasites, sans l'être en réalité. Parmi les végétaux inférieurs, beaucoup sont épiphytes; tels sont particulièrement les lichens, les mousses, et divers champignons. Mais, pour plusieurs d'entre eux, il est assez difficile de décider s'ils sont épiphytes ou parasites. Parmi les végétaux supérieurs, il en est un grand nombre, surtout de la famille des orchidées, qui vivent uniquement attachés à l'écorce des arbres, dans les forêts des régions tropicales, où l'air, constamment humide et chaud, favorise beaucoup leur végétation. C'est même l'abondance de ces plantes épiphytes ou *épidendres*, comme on les appelle aussi, qui contribue, avec la présence des lianes, à donner à la végétation de ces forêts son aspect particulier, si souvent dépeint par les voyageurs.

ÉPIPLOON (*anat.*), du grec, ἐπί, *sur*, et πέλομαι, *j'existe*. — Nom donné à des prolongements du péritoine. Ce sont des sortes de franges membraneuses, pour ainsi dire flottantes dans la cavité abdominale et sur les circonvolutions des intestins. Les épiploons se prolongent au delà de l'estomac et des autres parties qu'ils recouvrent; ils servent à les défendre du froid. C'est aussi une sorte de réservoir de matières nutritives pour les animaux hibernants. Tous présentent, dans leur étendue, des ramifications vasculaires qu'accompagnent des stries ou bandelettes graisseuses; ils tirent des noms distinctifs de leur position et des organes qu'ils avoisinent. — L'*épiploon gastro-colique*, ou *grand épiploon*, recouvre la presque totalité de la masse formée par les replis de l'intestin, et flotte sur elle; il est quadrilatère, plus long à gauche qu'à droite, et fort graisseux. — *L'épiploon gastro-hépatique*, ou *petit épiploon*, est

un repli du péritoine, et s'étend transversalement du côté droit du cardia à l'extrémité correspondante de la scissure du foie, et de haut en bas depuis cette scissure jusqu'à la petite courbure de l'estomac, au pylore et au duodenum ; entre ces deux lames sont placés les vaisseaux biliaires et hépatiques ; il est peu graisseux. — *L'épiploon colique* est un repli qui n'existe que du côté droit, où il est placé derrière le grand épiploon ; il remplit l'angle de réunion du colon lombaire droit et transverse. — *L'épiploon gastro-splénique* est formé par le péritoine, qui des bords de la scissure de la rate se porte sur le grand cul-de-sac de l'estomac.

ÉPIPONE (*insectes*). — Latreille a créé sous ce nom, aux dépens des *polistes*, un genre d'hyménoptères, de la famille des guêpiaires, particulièrement caractérisé par le prolongement angulaire du bord antérieur du chaperon, paraissant un peu bifide, et par l'abdomen ayant un pédicule allongé. — On connaît un certain nombre d'*épipones*, presque tous d'Amérique : le type est l'ÉPIPONE-TATOU, *epipona tatua*, Lepelletier de Saint-Fargeau, *polistes morio*, Fabricius, dont le corps est entièrement d'un noir luisant, finement pointillé, et qui se rencontre abondamment à Cayenne. Le nid de cette espèce, que M. Milne-Edwards a fait connaître, est remarquable par sa légèreté, ainsi que par le fini de son travail : l'animal l'établit autour d'une branche d'arbre qui le traverse dans sa plus grande longueur ; il est arrondi transversalement, et se rétrécit peu à peu vers chaque bout, de façon à se terminer en pointe et à être presque fusiforme. Sa couleur générale est d'un brun jaunâtre, et ses parois sont formées par une lame de matière papyracée, qui n'est pas plus épaisse qu'une carte à jouer, mais offre beaucoup de solidité. A l'intérieur, ce nid est divisé en dix étages par autant de gâteaux circulaires complétement isolés des parois, et fixés, à l'aide d'un pédoncule court et oblique, contre la branche qui traverse l'édifice, et constitue la pièce principale de sa charpente intérieure. E. DESMAREST.

ÉPIRE, du grec Ἤπειρος, c'est-à-dire *continent ;* grande province de l'ancienne Grèce. Elle était séparée de l'Illyrie, au nord, par les monts Acrocérauniens ou plutôt Cérauniens (aujourd'hui *Monti della Chimera*); de l'Etolie et de l'Acarnanie, au sud, par le golfe d'Ambracie (golfe d'Arta); de la Thessalie et de la Macédoine, à l'est, par la chaîne du mont Pindus (aujourd'hui Mezzovo) ; à l'ouest, elle avait pour bornes la mer Ionienne. L'Epire est un des premiers sanctuaires de la mythologie ; on y trouvait l'oracle le plus ancien de la Grèce, celui de Dodone. L'Achéron et le Cocyte, fleuves des enfers, coulaient dans cette contrée. Les Epirotes se partageaient en trois branches principales qui donnèrent leur nom aux trois provinces de l'Epire. Les *Chaones* ou *Chaoniens* habitaient la partie du nord ; les villes les plus remarquables de leurs pays étaient Antigonia, Oricum et Elymia ; la partie du milieu était habitée par les *Thesprotiens*. On remarquait dans leur province les villes de Cassiope, de Cichyrus nommée plus anciennement Ephyra, de Pandosia et de Buthrotum, aujourd'hui Butrinto; venaient ensuite les Molosses, dont la ville la plus remarquable était Ambracie, et les Athamanes que l'on regarde quelquefois comme dépendants de la Thessalie; leur capitale était Argithea. A l'époque de la guerre du Péloponèse, les Epirotes étaient encore considérés par les autres Grecs comme des barbares. Le pays, en général montagneux, était, vers les côtes, remarquable par sa fertilité. Les chevaux de l'Epire avaient une grande réputation de force et de légèreté. On trouvait encore, dans l'Epire, des chiens grands et robustes, très-recherchés pour la garde des troupeaux. Les auteurs anciens observent que les quadrupèdes de ce pays l'emportaient, pour la vigueur et la taille, sur ceux des autres contrées ; peut-être, cependant, y a-t-il de l'exagération dans les paroles d'Aristote, lorsqu'il nous dit (*Hist. anim.*, III, 21) que, pour traire les vaches de l'Epire, il fallait se tenir debout, ou tout au plus s'incliner légèrement. Il existait dans le pays des Chaoniens une source dont on tirait un sel très-blanc et très-pur, en faisant bouillir l'eau jusqu'à évaporation complète. Plusieurs peuples de l'Epire, et notamment les Chaoniens et les Thesprotiens, étaient gouvernés par des magistrats élus chaque année. Les Molosses, les Athamanes et les Orestes étaient soumis au pouvoir monarchique. Aux époques les plus anciennes, les Chaoniens étaient le peuple principal de l'Epire ; mais, dans la suite, les Molosses devinrent plus puissants, et finirent même par étendre leur domination sur toute la contrée. Les Epirotes, ayant pris parti pour

Persée, roi de Macédoine, furent soumis par les Romains; Paul-Emile détruisit 70 de leurs villes, et fit vendre 150,000 hommes comme esclaves. L'Epire correspond à une partie de l'Albanie moderne. L. Dubeux.

ÉPISCIÉES et **ÉPISCIE**, *episcieæ* et *episcia* (*bot.*). — On a formé, dans la famille des gesnéracées, sous le nom d'*épiscíées*, une tribu qui emprunte son nom au genre *épiscie*, et dont les principaux caractères consistent dans un calice libre et un fruit capsulaire. Le genre épiscie lui-même est formé de plantes herbacées, molles et remplies de suc, couchées et s'enracinant fréquemment, qui croissent toutes dans l'Amérique tropicale. Leurs fleurs, de couleurs variables, ont une corolle en entonnoir, dont le tube, assez droit, présente une gibbosité basilaire, et dont le limbe est à cinq lobes. Leur ovaire libre est entouré, à sa base, d'un disque annulaire mince, qui se renfle en glande au côté postérieur; il porte un style simple, terminé par un stigmate bilamellé. Les épiscies sont des plantes élégantes; aussi l'une d'elles (l'*episcia mellitifolia*, Mart.) est-elle assez fréquemment cultivée comme espèce d'agrément. P. Duchartre.

ÉPISCOPAT. (*Voy.* Évêque.)

EPISCOPAUX. — Nom donné aux protestants d'Angleterre qui ont conservé la hiérarchie ecclésiastique telle qu'elle était dans l'Eglise romaine, à l'époque où ils s'en sont séparés. Ils ont donc des évêques, des chanoines, des curés, des prêtres, un office qu'ils nomment *liturgie anglicane*, et enfin tout l'extérieur du culte romain. Pour le dogme, ils ne diffèrent des calvinistes que parce qu'ils croient qu'il ne peut y avoir de vraie religion chrétienne et apostolique que là où est la succession des évêques.

EPISCOPIUS (Simon), en hollandais *Bisschop*, c'est-à-dire *évêque*, célèbre disciple d'Arminius, naquit à Amsterdam en 1583, professa la théologie à Leyde en 1613, et prit le parti des *remontrants* ou *arminiens* contre les *gomaristes*, sectes enthousiastes qui troublaient alors la Hollande. Appelé au synode de Dordrecht en 1618, il vit condamner les doctrines qu'il soutenait, fut déposé du ministère et condamné à l'exil. Il passa à Anvers et en France, où il se lia avec le célèbre Grotius, alors ambassadeur de Suède. En 1626, il revint à Rotterdam en qualité de ministre arminien, et, huit années après, fut chargé de diriger le séminaire que sa secte venait de fonder à Amsterdam, où il mourut en 1643. Episcopius, comme son maître, demandait la tolérance pour toutes les sectes qui reconnaissent l'autorité des saintes Ecritures; il n'en était pas moins vif et emporté. On l'accusa de socinianisme et peut-être avec raison. Son principal ouvrage est le *Commentaire sur le Nouveau Testament*. Ses œuvres de théologie ont été publiées à la Haye, en 2 vol. in-fol., 1678. Son style, quoique diffus, est clair et chaleureux, et ses raisonnements sont d'une subtilité qu'on prendrait quelquefois pour de la profondeur. (*Voy.* Arminiens.) Al. B.

ÉPISÈME (*antiq. grecq.*). — Nom qu'on donne à trois caractères étrangers à l'alphabet grec, mais dont on se servait dans la numération écrite, le *vau*, *bau* ou *fau*, le *coppa* et le *sampi*. Le nom d'*épisème*, toutefois, est plus spécialement affecté au premier de ces signes, qui devint, plus tard, le digamma des Eoliens. Ainsi figuré, ϛ', il marquait le nombre 6, et on le plaçait entre l'E et le Z (zéta); avec l'accent inférieur à gauche ,ϛ, il valait 6,000. L'épisème koppa, tiré de l'alphabet dorien et étrusque ϟ ou Ϟ, valait 90. Plus tard, les Grecs le déplacèrent et le mirent à la suite de l'Ω, avec la valeur 900. Dans les manuscrits latins, il a la forme d'un T dont on aurait rabattu les côtes ϡ. La première figure de l'épisème bau fut F, et celle du koppa le Q; mais ces deux lettres finirent par se confondre, par suite du retranchement et de l'addition de quelques traits; le signe Ϛ en vint à désigner presque exclusivement l'épisème bau avec la valeur 6. Après le VIII[e] siècle, l'épisème Ϛ cessa, selon Mabillon, d'être en usage chez les Latins. On en trouve cependant des exemples au XIV[e] siècle, mais avec différentes formes gothiques de G, lettre qui, du reste, avait été employée dans les manuscrits et les chartes latines du premier âge. Al. B.

ÉPISODE. — Récit accessoire qui interrompt les développements de l'action principale d'un poëme et procure au lecteur le plaisir qui résulte de la variété. Il n'y a guère, aujourd'hui, que l'épopée et le roman qui en comportent l'usage; mais, dans l'origine, l'épisode appartenait au genre dramatique. C'était une petite narration héroïque que l'on débitait entre les chants lyriques dont se composait la tragédie primitive. Peu à peu l'exposition du fait ou

Digitized by Google

drame prit de telles proportions, qu'elle constitua le spectacle lui-même, et, par conséquent, cessa d'être *épisodique*. — La condition essentielle pour l'emploi des épisodes est qu'ils ne soient pas des hors d'œuvre, mais présentent, au contraire, une corrélation suffisante avec le sujet. « Il faut (dit Aristote dans sa *Poétique*, ch. VIII) que la fable du poëme soit l'imitation d'une seule action : que cette action soit entière et les parties tellement liées entre elles, qu'une seule, étant transposée ou retranchée, ce ne soit plus un tout ou le même tout, car ce qui peut être dans un tout ou n'y être pas sans qu'il y paraisse n'est point partie de ce tout. » — L'épisode qui ne serait qu'un ornement, quelque brillant qu'il fût, est donc, par cela seul, condamné, et provoque l'application de la sentence d'Horace, *et nunc non erat hic locus;* il faut qu'il surgisse avec tant d'opportunité et s'adapte si naturellement à la fable totale, qu'il semble ne pouvoir disparaître sans que l'unité de la composition se trouve compromise. Cependant, s'il est indispensable qu'il se rattache étroitement à l'action principale, les liens qui l'unissent à elle ne sont pas toujours nécessairement les mêmes. Ainsi tantôt l'épisode sort du sujet et n'y rentre pas, c'est-à-dire n'exerce aucune influence sur ce qui suit, tel est celui qui nous peint d'une manière si touchante la mort de Nisus et d'Euryale et leur mutuel dévouement (Virgile, livre IX); tantôt il naît d'une circonstance extérieure, mais non étrangère, s'introduit dans le sujet et influe sur sa marche jusqu'au dénoûment : le plus magnifique dans ce genre est l'apparition du génie Adamastor, dont les menaces planent sur la tête des Argonautes portugais pendant toute leur expédition (*Lusiades* de Camoens, livre V); ou bien enfin il sort du sujet et aboutit à lui, comme le combat du malheureux Patrocle contre Hector, qui résulte de la colère d'Achille et la fait cesser (*Iliade*) : cette troisième espèce d'épisode, incontestablement la plus parfaite, se rencontre fréquemment dans Homère, tandis que la première et la seconde sont plus familières à Virgile. — L'épisode doit présenter des objets différents de ceux qui précèdent et de ceux qui suivent, puisqu'il a précisément pour but d'offrir à l'esprit une diversion. Cependant il faut qu'il soit écrit dans le ton général de l'ouvrage. Ainsi les épisodes attendrissants de la *Jérusalem délivrée* feraient disparate dans les poëmes de l'Arioste, et les aventures que nous raconte ce dernier auteur dépareraient singulièrement l'œuvre du Tasse. — L'*épisode* est également admis dans la poésie didactique, et tout le monde sait par cœur les beaux vers de la mort de César et d'Aristée, qui interrompent si délicieusement l'enseignement agricole des *Géorgiques;* seulement il n'est pas là, comme dans l'*Epopée*, un *récit accessoire*, puisqu'il n'y a pas de *récit principal*, mais une sorte d'*exemple* qui vient à l'appui des préceptes et prête une animation momentanée au genre descriptif, trop souvent privé, par sa nature, du mouvement et de la vie. — Le style des morceaux épisodiques doit non-seulement être irréprochable, mais encore présenter des beautés du premier ordre, car il n'est pas permis de s'endormir (*dormitare*) dans un parcours peu étendu, et la critique est d'autant plus sévère que la petitesse du cadre lui rend plus facile la constatation des défectuosités du tableau. PH. LAVERGNE.

ÉPISPASTIQUE (*entom.*). (*Voy.* CANTHARIDES.)

ÉPISPASTIQUE (*méd.*). (*Voy.* VÉSICANTS)

ÉPISPERME, *epispermum* (*bot.*). — L. C. Richard a donné ce nom à l'ensemble des téguments séminaux, ou à ce qu'on nomme vulgairement la peau de la graine, et cette dénomination a été conservée par M. A. Richard dans son traité de botanique. C'est à cette même partie de la graine que De Candolle donne le nom de spermoderme. — De ce mot *épisperme* on a tiré la dénomination d'embryon *épispermique* pour celui qui se trouve immédiatement situé sous l'épisperme dans la graine, c'est-à-dire qui n'est pas accompagné d'un albumen ou périsperme.

ÉPISSURE, ÉPISSOIR (*mar.*). L'*épissure* est la jonction que l'on fait des deux bouts d'un cordage rompu ou celle de deux cordages en les entant l'un sur l'autre par l'entrelaçure de leurs cordons composants. On en distingue de deux sortes : l'une dite *épissure longue*, parce qu'elle fait remonter l'ente réciproque très-haut, 10 pouces au moins, afin d'en diminuer, autant que possible, le diamètre ; on l'emploie surtout pour les manœuvres courantes. L'autre, appelée *épissure carrée*, double le diamètre de la corde et ne fait pas remonter l'ente au

Digitized by Google

delà de 4 à 5 pouces. — L'*épissoir* est un poinçon de fer, de corne ou de bois dur un peu courbé, pointu par un bout et arrondi par l'autre, employé pour ouvrir les torons d'un cordage et les séparer, pour leur faire ensuite recevoir les bouts de celui que l'on veut épisser. La longueur de cet instrument est de 10 à 15 pouces.

ÉPISTATE (*antiq. gr.*), *chef, président;* magistrat athénien, désigné, chaque jour, parmi les dix proèdres pour garder les clefs de la citadelle et les sceaux publics. Un citoyen ne pouvait être épistate qu'une fois dans sa vie. Ce titre s'appliquait, en outre, à différents magistrats. — L'*épistate des eaux*, qu'il ne faut pas confondre avec les *crénophylaques*, était chargé de l'inspection des aqueducs. — L'*épistate des travaux publics* surveillait les constructions entreprises par l'Etat, excepté celle des murs de la ville. — Dans l'ancienne phalange grecque, on appelait *épistates* les soldats qui occupaient une place en arrière du dernier rang, ce que nous appelons *en serre-file.*

ÉPISTAXIS, ἐπι-στάζω, *couler goutte à goutte*; écoulement de sang par le nez. — Cet écoulement s'opère tantôt par simple exhalation, tantôt par évacuation plus ou moins abondante après la rupture de petits vaisseaux. — L'hémorragie nasale s'annonce ordinairement par de la douleur de tête, la rougeur des yeux et du visage, un malaise général avec plénitude du pouls, battement des artères temporales et sentiment de pesanteur au front et aux tempes. La narine présente à la fois de la démangeaison, un sentiment de sécheresse et de chaleur incommode, et souvent un gonflement qui entraîne du larmoiement. Le saignement du nez constitue plutôt un symptôme qu'une maladie proprement dite. C'est un moyen que la nature emploie pour conserver la santé en prévenant certaines maladies, ou même pour guérir celles-ci lorsqu'elles sont déclarées. L'hémorragie nasale, très-fréquente chez les jeunes gens, les préserve des maux de tête et d'autres accidents ; on a fait la remarque qu'elle était remplacée, dans l'âge adulte, par des hémoptysies ou crachements de sang, puis par des hémorroïdes, et, dans la vieillesse, par des congestions cérébrales ou des apoplexies, surtout si les hémorroïdes ont disparu. On a cité plusieurs cas d'épistaxis intermittente périodique paraissant tenir lieu du flux hémorroïdal, ou même du flux menstruel manquant complétement. Si l'hémorragie nasale survient au commencement d'une fièvre inflammatoire, d'une phlegmasie aiguë, d'une maladie quelconque due à la suppression d'un flux sanguin, elle est ordinairement salutaire, et généralement soulage le malade. Dans ces différentes conditions, elle est utile et doit être respectée. Mais il n'en est pas toujours ainsi. Si l'hémorragie est assez abondante pour abattre les forces vitales et musculaires, elle peut conduire à la mort ; sans même aller aussi loin, elle présente des dangers véritables, comme toutes les pertes excessives de sang. Survient-elle dans les maladies éruptives, dans les hydropisies, dans la plupart des affections chroniques, si elle augmente l'abattement des forces et ne soulage pas immédiatement, il faut la considérer comme dangereuse.

Le tempérament sanguin, le passage à l'adolescence, la grossesse dans certains cas, la vie sédentaire, l'usage des aliments trop succulents, la suppression d'un flux sanguin ou même de la transpiration sont les causes prédisposantes de l'épistaxis. Les coups sur le nez, les chutes, les blessures, l'arrachement d'un polype, l'inhalation de substances corrosives, l'action trop violente du soleil sur la tête en sont des causes déterminantes. De l'eau froide, des solutions de sulfate de zinc ou d'alumine, de l'eau acidulée avec du vinaigre, des acides minéraux ou de l'eau de Rabel, et appliquée, au moyen de compresses humides, sur le front, le nez et les tempes, des tampons de charpie ou de coton roulés dans la poudre de colophane, de colcotar (peroxyde de fer rouge), dans le vitriol vert (sulfate de fer), suffisent ordinairement pour arrêter l'épistaxis. Quelques préparations astringentes prises à l'intérieur, des bains de pieds ou des sinapismes, c'est-à-dire des dérivatifs sur les extrémités inférieures, devront seconder les moyens précédents. Si l'hémorragie persiste, on en viendra à une pratique très-facile qui consiste à tenir levé et droit, dans toute sa hauteur, le bras du côté de la narine qui donne le sang. Ce moyen a été recommandé, dans ces derniers temps, par plusieurs chirurgiens. La saignée du bras est quelquefois d'un grand secours, mais c'est un moyen dont il ne faut pas abuser. Si l'hémorragie continue malgré cela, si le malade devient pâle, si des sueurs froides lui passent sur le visage,

Digitized by Google

en un mot si tous les signes d'un affaiblissement extrême se manifestent, il est urgent de recourir au tamponnement, opération difficile et pénible qui consiste dans l'occlusion artificielle et momentanée des deux ouvertures antérieure et postérieure de la fosse nasale; ou la pratique ordinairement au moyen de la sonde de Bellocq. M. Martin Saint-Ange se sert d'un instrument auquel il donne le nom de *rhinobyon* et qui consiste dans une sonde droite de 4 pouces, évasée en forme de cône, garnie d'un robinet à l'extrémité qui n'est pas engagée dans la narine, et terminée de l'autre par un petit mamelon perforé sur lequel s'adapte une vessie (cœcum de mouton préparé). Cette espèce de baudruche est préalablement mouillée et portée jusqu'à l'ouverture postérieure de la narine que l'on veut tamponner. On l'insuffle alors ou bien on injecte de l'eau froide par le pavillon de la sonde et on ferme le robinet. De cette manière, la vessie, distendue, bouche l'ouverture nasale postérieure, et il suffit d'un petit bourdonnet de charpie introduit dans la narine et maintenu par un curseur (anneau à patte de la sonde) pour boucher cette ouverture. Comme on le voit, ce procédé est affranchi des inconvénients des manœuvres par la bouche comme avec la sonde de Bellocq, et, à ce point de vue surtout, mérite de fixer l'attention des praticiens. L'épistaxis ne se trouve pas encore arrêtée, mais le sang épanché, ne pouvant plus s'écouler au dehors, se coagule et arrête l'hémorragie, en servant lui-même de tampon. Nous avons, nous-même, pour éviter les désagréments du tamponnement, substitué à la charpie le coton en bourre; cet agent possède la singulière propriété de tamiser le sang, c'est-à-dire de le décomposer et de conserver en contact avec la plaie ou le point hémorragique la partie fibrineuse et plastique qui devient adhérente en même temps que le coton. Pour faire cette opération, on remplit simplement la narine de petits tampons de coton, de la grosseur d'une noisette, que l'on introduit aussi haut que possible à l'aide d'une pince à pansement; il n'est pas nécessaire d'exercer une forte compression comme avec la charpie. Bourdin.

EPISTEMONARQUE. — Dans l'Eglise grecque, on désignait ainsi le censeur préposé pour veiller sur la doctrine. Ses attributions embrassaient tout ce qui a rapport à la foi, et son office répondait à peu près à celui du maître du sacré palais à Rome.

EPISTOLÆ OBSCURORUM VIRORUM. — Les *Lettres des hommes obscurs* exercèrent, au commencement du XVIe siècle, une influence égale à celle qui devint, cent cinquante ans plus tard, l'apanage des *Provinciales* de Pascal. Donnons une idée de ce livre, célèbre alors, peu connu maintenant. Sous le règne de l'empereur Maximilien, une manie de controverse religieuse s'était, en Allemagne, emparée des esprits Luther n'avait pas encore paru, mais on pouvait le pressentir. Un juif converti nommé Pfeffercorn avait, dans la ferveur de son zèle de néophyte, obtenu de l'empereur un édit pour faire brûler le Talmud et les livres hébreux hostiles au christianisme. Un littérateur de l'époque, Jean Reuchlin, se déclara le champion des juifs et blâma l'inceudie de leurs livres. Pfeffercorn répondit à son antagoniste dans un ouvrage qu'il intitula *Speculum oculare*. Les docteurs de Cologne prirent parti pour Pfeffercorn; Ortuin Grues ou Gratius, principal du collége de cette ville, se mit à la tête de ses défenseurs. Alors arriva au secours de Reuchlin un auxiliaire inattendu, qui mit les rieurs de son côté. Les *Epistolæ obscurorum virorum* parurent, correspondance supposée adressée à Gratius par une foule de bacheliers, de docteurs, de professeurs. Ces gens-là s'expriment en mauvais latin; ils se rendent ridicules à plaisir; ils se présentent, eux et leurs amis, comme des ignorants sans mœurs, livrés à la fainéantise et à l'ivrognerie. Leurs noms eux-mêmes sont burlesques : Guilhelmus Scherschleiferius, Gerhardus Schirraglius, Conradus Dollenkopfius, Mammotrectus, Bunteuontellus, Henricus Cribelioniatius. Il y a sans doute beaucoup de verve, beaucoup de malice, beaucoup de fécondité dans cette œuvre, qui porta un si rude coup à la scolastique et qui suscita contre les couvents d'Allemagne un mépris amer mêlé de haine; mais la justice veut qu'on reconnaisse qu'il n'y a ni bonne foi ni mesure dans cette critique sanglante. Les vices de quelques individus sont représentés comme étant, sans exception, ceux de corporations entières; la bienséance est violée à chaque instant avec une audace dont Rabelais lui-même n'offre pas d'exemple; il faudrait remonter jusqu'à Aristophane pour trouver le pendant des grossièretés que se permet l'auteur des *Epistolæ*. Quel fut cet auteur? Il ne

se nomma point; mais personne ne doute que ce ne fût Ulrich de Hutten, personnage remuant, mêlé à toutes les luttes de l'époque, adversaire décidé de la cour de Rome. Le peu de délicatesse des plaisanteries qu'il entasse, la prolixité de la correspondance qu'il fabrique n'étaient pas alors des défauts bien sensibles; les lecteurs, il y a trois siècles et demi, n'étaient nullement rebutés de ce qui choquerait, aujourd'hui, le public le moins difficile. Les *Epistolæ* se répandirent rapidement dans toute l'Allemagne; elles furent en possession de cette vogue qui appartient aux écrits où la malignité se donne carrière. L'édition originale est un mince livret in-4° de dix-sept feuillets, qui parut sous l'indication supposée de *Venise, Alde Manuce*, mais qui fut évidemment l'œuvre d'une imprimerie allemande. Trois réimpressions à peu près identiques suivirent immédiatement. L'ouvrage acquit ensuite un développement beaucoup plus considérable; il s'augmenta d'une seconde partie, et fut mis sous presse nombre de fois. Les éditions que les bibliophiles recherchent le plus sont celle de Francfort, 1643, exécutée en Hollande (on la joint à la collection des Elzevirs), et celle de Londres, 1710, donnée assez incorrectement par Michel Maittaire; elle fut réimprimée en 1742. L'édition de Francfort, 1757, in-8°, soignée par J. Ch. Rasch, est accompagnée de portraits; elle a reparu à Hanovre, en 1830, avec une longue introduction historique et critique de H. G. Rottemond.—L'auteur de l'*Analectabiblion* (Paris, 1838), M. le marquis D R. (du Roure), est entré (tome I, p. 297-312) dans des détails étendus sur ces *Epistolæ*; il en traduit une quinzaine. M. Audin, dans son *Histoire de Luther*, tome 1, p. 75, les a jugées avec sévérité. Une publication anglaise consacrée à l'étude des anciennes productions littéraires, la *Retrospective review* (1822, tome V, p. 56-70), en a donné une analyse accompagnée d'extraits intéressants. G. BRUNET.

ÉPISTOME (*insectes*). — Latreille désigne sous ce nom, et plus souvent sous celui de *chaperon*, la partie du front des coléoptères la plus voisine de la lèvre supérieure.

EPISTYLE (*archit.*), ce qui porte immédiatement *sur la colonne*. Dénomination grecque de l'architrave. (*Voy.* ce mot.)

ÉPITAPHE. — Inscription placée sur un tombeau ou sur un monument funéraire. Elle fait connaître le nom du défunt et indique habituellement l'époque de sa mort, son âge, sa position sociale; elle fait aussi l'éloge de ses qualités, elle exprime les regrets qu'inspire sa perte. — L'usage des épitaphes est fort ancien; il se trouve chez toutes les nations civilisées. Durant longtemps, elles n'ont guère employé que la langue latine. Le mérite d'une épitaphe est la concision et la vérité. Il est absurde de vanter la gloire d'un personnage inconnu; il convient, lorsqu'on signale la dernière demeure d'hommes illustres, de le faire d'une manière frappante, simple et digne. On cite, comme modèle du genre, l'épitaphe gravée sur le tombeau d'un général célèbre, François de Mercy, enseveli près du champ de bataille de Nordlingue, où il était tombé criblé de blessures : *Sta, viator; heroem calcas.* Mentionnons aussi, sous le rapport d'une brièveté énergique en éloquence, l'épitaphe du célèbre auteur de la *Jérusalem délivrée : Ossa Torquati Tassi hic jacent*; et celle de Christophe Wren, l'architecte qui éleva la cathédrale de Saint-Paul à Londres, et dont les restes furent déposés dans la basilique qu'il avait commencée, conduite et terminée en trente-cinq ans :

> Subtus conditur,—hujus ecclesiæ conditor,
> Christophorus Wren.
> Lector, si monumentum requiris,
> Circumspice.

Un assez grand nombre de compilateurs ont formé des collections d'épitaphes; la plus étendue de celles que présente la langue française est le recueil publié par Laplace, Paris, 1782, 3 vol. Il renferme, d'ailleurs, beaucoup de pièces dont le mérite est nul, et un grand nombre d'entre elles concerne des personnes qui étaient encore vivantes lors de l'impression de l'ouvrage. Il existe, en anglais, des collections d'épitaphes publiées par Jones, 1727; par Tolderly, 1755; par Hackett, 1757; par Webb, 1775; par Bowden, 1791; par Frobisher (York, sans date). Citons aussi : *Collection of epitaphs chiefly in Scotland, Glascow*, 1834, et *Epitaphs original and selected, London*, 1840. Nous avons vu un recueil analogue consacré à ce que le Bengale présente de mieux en ce genre : *Monumental register of epitaphs, inscriptions, etc., in and about Calcutta*, 1815, in-8°. La langue italienne offre l'ouvrage de Loredano, *il Cimiterio*, Venise, 1654, choix de 400 épitaphes, parmi

lesquelles il en est de bonnes. En latin, les collections de cette espèce sont nombreuses; mentionnons les *Parox libri, id est epitaphiorum* lib. III de J. Ryequius, Gand, 1624; le *Thesaurus epitaphiorum* de Labbe, Paris, 1666; les *Flores illustrium epitaphiorum excerpti per P. A. Canonherium*, Anvers, 1627; l'*Hortus epitaphiorum selectorum*, ou *Jardin d'épitaphes choisies* (par Pierre Guillebaud), Paris, 1648. Le recueil polyglotte de F. Swertius, *Epitaphia jocoseria*, 1623 ou 1645, est curieux; il renferme des épitaphes en français, en espagnol, en flamand, en italien (et même en patois vénitien), en allemand, etc. M. Peignot a réuni des épitaphes dignes d'être lues dans son ouvrage intitulé, *Choix de testaments anciens et modernes*, 1829, 2 vol. in 8°. G. Brunet.

ÉPITHALAME, du grec ἐπί, *sur*, θάλαμος, *lit nuptial*, chant de noces. — L'usage de célébrer les mariages solennels par des chants spéciaux, souvent accompagnés de mimes ou de représentations dramatiques, se retrouve chez tous les peuples. Une coutume semblable a été observée chez la plupart des nations primitives ou sauvages; elle existe encore chez les bas Bretons. Chez eux un chœur de jeunes filles et un chœur de jeunes garçons font entendre leurs chants alternatifs au cortège des fiançailles, absolument comme dans le chant nuptial de Catulle, où l'apparition de Vesper au ciel donne le signal des chansons d'hyménée. Les savants ont voulu voir un poëme de ce genre dans le psaume XLIV, *Eructavit cor meum verbum bonum*; quoi qu'il en soit, on ne peut nier que le Cantique des Cantiques, même à ne le considérer que dans son sens mystique, ne soit un véritable épithalame, et des plus suaves qui jamais se soient rencontrés sous la main d'un poëte. Chez les Grecs, la chanson d'hymen faisait partie des cérémonies officielles du mariage; les jeunes filles et les jeunes garçons la chantaient, soit en chœurs séparés, soit en chœurs réunis, à la porte de la chambre nuptiale. Les Romains suivaient le même usage. Après son enlèvement simulé de la maison paternelle, cérémonie que les Bretons ont conservée, la fiancée était conduite avec un nombreux cortège, au son des instruments de musique et des vers licencieux inventés à Fescennia, jusqu'à la maison de son époux, où, pendant qu'il jetait lui-même des noix aux enfants et congédiait son esclave favori, pour indiquer qu'il renonçait aux jeux de l'enfance et du célibat, on chantait l'épithalame solennel. Théocrite s'est plu à refaire l'épithalame d'Hélène, dans une de ses plus gracieuses idylles; Catulle a refait celui de Thétis et de Pélée, dans un long poëme, où les malheurs d'Ariane abandonnée tiennent la meilleure place. On trouve encore dans ses œuvres deux épithalames, l'un en petits vers pour le mariage de son protecteur Manlius, l'autre en dialogue et qui semble trahir une origine grecque. De tous les épithalames, que l'antiquité nous représente comme autant de chefs-d'œuvre, pas un seul ne nous est parvenu. Nous n'avons que des fragments d'un des nombreux poëmes nuptiaux que Stésichore avait composés. En revanche, on trouve plusieurs épithalames dans les recueils des poëtes de la décadence latine, Stace, Ausone, Sidoine Apollinaire; Claudien en a trois pour sa part, dont deux sont de longs poëmes; celui d'Ausone n'est qu'un obscène rapprochement de certains extraits de Virgile; ceux d'Apollinaire sont des pièces historiques beaucoup plus que des pièces poétiques.

Toutes les littératures modernes possèdent des poëmes intitulés *épithalames*, dont la forme varie avec les circonstances. C'est tantôt une scène, un dialogue, ou une pièce de huit ou dix vers; quelquefois c'est un poëme étendu, un opéra tout entier, ou au moins une cantate. C'est tour à tour une ode, une chanson, des stances régulières ou irrégulières, avec ou sans un refrain, rappelant le *Io hymenee* des Grecs, ou le *Thalassio* des Romains. Malherbe, Ronsard, J. B. Rousseau, Chaulieu, Bernis, Dorat, etc., ont composé des épithalames plus ou moins estimés; mais, depuis qu'il ne se chante plus devant la porte nuptiale, l'épithalame n'existe plus comme genre de poésie. On fait des vers quelconques sur un mariage comme sur tout autre sujet. La poésie populaire des Bretons est la seule parmi les littératures contemporaines qui ait de véritables épithalames. F.

ÉPITHELIUM, pellicule très-mince qui couvre les membranes séreuses et muqueuses dans toute leur étendue. L'épithélium est à la peau intérieure ce que l'épiderme est à la peau proprement dite. Cette membrane se détache de certaines parties de la muqueuse avec assez de facilité à l'aide de la macération ou d'un simple grattement, avec

Digitized by Google

le dos d'un scalpel par exemple. A l'estomac et dans une portion de l'intestin, la couche épithéliale se trouve baignée si abondamment de mucus, et son ablation est si facile, que plusieurs anatomistes en ont nié l'existence dans ces points. Il est, en effet, impossible d'obtenir l'épithélium stomacal sous forme de membrane, et l'existence de cet épithélium n'a pu être primitivement constatée que par l'étude microscopique. Les micrographes allemands soutiennent que la membrane obtenue par M. Flourens, au moyen de la coction et de la macération, appartient à la couche muqueuse et n'est pas le véritable épithélium. Cette question n'est pas encore jugée. Les observations les plus curieuses sur l'épithélium ont été recueillies sous le microscope, et non à l'aide du scalpel; de là une série de faits dont l'existence même et les conditions d'existence ont besoin de vérifications nouvelles.

L'épithélium se présente sous trois formes élémentaires principales: les cellules qui le constituent sont tantôt aplaties, tantôt coniques ou cylindriques, et ces dernières sont nues ou pourvues, à leur extrémité libre, de petits filaments — La couche épithéliale, considérée dans son ensemble, représente une membrane mince, polie, douce au toucher, lubrifiée par un liquide plus ou moins abondant. Elle tombe et se renouvelle incessamment. L'épithélium des membranes séreuses semble cependant faire exception à cette loi; car on ne trouve pas au-dessous des couches actuelles d'autres couches de cellules naissantes comme on en observe dans les membranes muqueuses. Mais le phénomène de la mue n'est pas douteux pour ces dernières. Si l'on soumet au microscope le mucus recueilli à l'embouchure de l'une des cavités naturelles, à la partie inférieure des narines par exemple, on trouve dans ce liquide une foule de cellules détachées et déjà remplacées, ce qui peut s'apercevoir directement sur la membrane. Les inflammations gastro-intestinales, la bronchite, la phthisie dans certains cas, les fièvres typhoïdes déterminent quelquefois la chute presque complète de la couche épithéliale. Le méconium rendu par l'enfant au moment de sa naissance se compose principalement de fragments d'épithélium soumis, à cette époque, à une sorte de mue complète.

Un fait physiologique remarquable se rattache à l'histoire de l'épithélium, nous voulons parler du mouvement spontané des cils qui garnissent la surface du cylindre de l'épithélium vibratile. Cet épithélium se compose de cellules généralement coniques dont le sommet, ou plutôt la partie supérieure ou libre, est garni de poils courts, hyalins, terminés en pointe ou en renflement. Ces poils sont au nombre de trois à huit pour chaque cellule; ils sont disposés tantôt en franges, tantôt en pinceaux; leur longueur moyenne est de 0.015 lignes. Les plus courts se trouvent dans les membranes cérébrales. L'épithélium vibratile existe chez l'homme sur la membrane muqueuse de l'appareil respiratoire, depuis les os nasaux, sur celles des sinus sphénoïdaux, frontaux, maxillaires, des canaux nasaux, sur toute l'étendue des paupières, dans le cul-de-sac du pharynx, sur les parois ventriculaires du cerveau, etc. Les mouvements dont sont animés les cils vibratiles sont de trois sortes: 1° la partie libre tourne autour d'un centre et décrit la base d'un large cône; 2° le cil entier décrit des flexions onduleuses; 3° les poils se recourbent en crochets et se relèvent avec vivacité. Quand on examine une surface tout entière animée, les mouvements des cils sont quelquefois rapides et comparables au scintillement de la bougie; puis, lorsque le mouvement se ralentit, il donne des ondulations pareilles à celles d'un champ de blé légèrement agité par le vent. Les cils opèrent leurs mouvements dans un sens déterminé, toujours le même; mais la cause de la direction, aussi bien que celle du mouvement, a échappé, jusqu'à ce jour, aux recherches des physiologistes. Cependant, sur quelques animaux inférieurs, on observe le mouvement vibratile tantôt dans un sens, tantôt dans le sens contraire. On ignore complétement le but et la fonction véritable des cils vibratiles. La découverte de ces singuliers mouvements spontanés remonte à 1834; elle est due à deux anatomistes allemands, MM. Purkinje et Valentin. BOURDIN.

EPITOGE (*antiq.*). — C'est le nom que les Romains donnaient à un manteau qu'ils plaçaient sur leur toge. — On a aussi appelé *épitoge* une espèce de chaperon que les présidents à mortier et le greffier en chef du parlement portaient d'abord sur la tête dans les grandes cérémonies, et qu'ils placèrent ensuite sur l'épaule.

ÉPITRE (*littér.*), du grec ἐπι-στέλλω, *j'envoie*, et dont les Latins firent *epis-*

tolas mittere; mais, dans l'usage ordinaire, ils écrivaient et disaient *epistola*, expression que nos langues vulgaires rendirent d'abord par *epistoile, épistole, epistre*, épître, et qui est synonyme de lettre. Les lettres en vers, tant des anciens que des modernes, reçoivent toujours la qualification d'épîtres, qu'on a étendue aux lettres dédicatoires. Le nom d'*épîtres* est resté à peu près en possession de l'emploi que sa dérivation étymologique lui assigne pour désigner les lettres des apôtres, des Pères de l'Eglise, des papes et, en général, celles des auteurs ecclésiastiques grecs et latins. Parmi les épîtres qui nous sont parvenues de l'antiquité païenne, il ne s'en trouve que quelques-unes des Grecs : elles sont de Démosthène et d'Eschine, et n'ont aucune valeur historique. Il en est tout autrement des Latins. Celles de Cicéron, en très-grand nombre, peuvent être utilement consultées par ceux qui étudient d'une manière particulière les derniers temps de la république. Les caractères, les passions, les opinions et les actes des plus illustres contemporains du grand orateur y sont appréciés avec une sagacité et une finesse qui témoignent de sa profonde connaissance du cœur humain, tant dans les épîtres à son ami Atticus que dans ses *Epist læ ad familiares*. Par le style et par la variété des tons assortis aux sujets divers qu'il y traite, les unes et les autres sont dignes de l'auteur des *Tusculanes*, du plus éminent des prosateurs latins. Après les épîtres de Cicéron, dans l'ordre d'importance relative, viennent celles de Sénéque (Lucius Annæus). Elles roulent, comme on sait, sur de hautes questions philosophiques et morales. On y aperçoit des maximes jusque-là inconnues aux anciens, et qui semblent refléter quelques-uns des enseignements que, de son temps, la doctrine chrétienne commençait à révéler au monde. De là surgit cette opinion par laquelle on a prétendu que Sénéque avait été en correspondance avec saint Paul. On s'est prévalu, en effet, de six épîtres qu'il aurait adressées à ce dernier, et de huit qu'il en aurait reçues, insérées par Fabricius dans son *Codex apocryphus*. Mais de judicieux critiques ont démontré que le style de ces épîtres, d'un latin barbare, trahissait, par son identité, celui d'un même auteur. D'un autre côté, le faussaire qui a forgé ces épîtres a eu la maladresse de faire parler saint Paul en philosophe romain et Sénèque en apôtre. Ce qui paraît certain toutefois, c'est que Sénèque connaissait saint Paul de réputation. S'il a eu des notions quelconques des grands principes du christianisme, ce qui est probable aussi, elles purent lui être communiquées par son frère aîné, Julius Galionus, proconsul en Achaïe (Grèce), au tribunal duquel les juifs de Corinthe traduisirent saint Paul, en l'accusant de dénaturer la loi de Moïse par les explications nouvelles qu'il en donnait. Les *Actes des apôtres* (chapitre XVIII) ajoutent que Galionus, après les avoir entendus, se déclara incompétent à juger des litiges étrangers aux lois de l'empire. Les épîtres de Pline le jeune, gouverneur de la Bithynie et de Pont, intéressent par les détails qu'elles fournissent sur l'administration des provinces orientales sous l'empereur Trajan ; une surtout parmi elles est remarquable en ce que l'auteur y rend, de la conduite et des cérémonies des chrétiens, si mal jugées par les païens, un témoignage sincère que l'Eglise regarde comme un des témoignages les plus éclatants rendus par le paganisme à la religion chrétienne.

L'épître poétique n'est autre chose qu'une lettre en vers. Comme la lettre familière, elle peut prendre tous les tons, depuis celui de l'épopée jusqu'à celui de l'épigramme. Elle s'accommode de tous les sujets, depuis les problèmes les plus ardus de la philosophie jusqu'au badinage le plus frivole. On n'exige d'elle que les qualités générales du poëme didactique, la simplicité, le naturel, l'heureux accord entre le sujet et le style. La Grèce a des poëmes didactiques dès le début de sa littérature; mais ils ne revêtent jamais la forme de l'épître moderne. L'épître n'apparaît que dans la littérature latine, dans les œuvres d'Horace et sous le nom de *sermones*. L'épître d'Horace est ordinairement une dissertation sur un point de philosophie; elle ne diffère de la satire qu'en ce qu'elle est plus grave, plus calme et moins aggressive; mais le vers y marche à pied comme dans la satire. Nombre d'élégies d'Ovide, les *Tristes*, les *Pontiques* ne sont que des épîtres où l'hexamètre d'Horace est remplacé par le distique. Ses *Héroïdes* sont aussi une des variétés de l'épître ; mais il existe une grande différence pour la passion et la vie entre les épîtres où il déplore des malheurs imaginaires et celles où il s'occupe des siens. Ses épîtres de l'exil sont aussi

froides que ses héroïdes sont passionnées; sa couleur, sa passion étaient dans son imagination et non dans son cœur.

La tournure philosophique de l'esprit moderne s'est emparée de la forme épistolaire, et dès que les langues contemporaines ont pu être maniées, on voit l'épître en vers apparaître dans la plupart des littératures; cependant c'est en France qu'elle prédomine, et c'est là que la prennent l'Angleterre et l'Allemagne pour se l'approprier. L'esprit français, moins enthousiaste que délicat, plus raisonneur, plus avide encore de science que d'émotion, aime à s'épanouir dans ces dissertations faciles et élégantes. A l'épître plus souvent plaisante que disceuteuse de Marot, succède l'épître amoureuse ou héroïque de Ronsard, et surtout de ses disciples; puis l'épître de Regnier, qui se souvient trop de certaines épîtres d'Horace; l'épître de Boileau, qui rappelle aussi celles du poëte latin, avec moins de gaîté, mais avec une correction plus soutenue. Le bon sens en est un peu étroit, mais la forme en est grave, piquante souvent, toujours habile, élégante. L'épître de Boileau est sobre, mais elle est vigoureuse; celle de J. B. Rousseau est alambiquée, froide, illisible; la plupart de celles que l'Académie couronne sous le nom de discours en vers restent pâles et sans couleur comme toute poésie officielle. — Le XVIIIe siècle agrandit le domaine de l'épître. Pope, en Angleterre, s'en servit pour poétiser le système de l'optimisme de Leibnitz, cette grande erreur de l'intelligence émanée d'un sentiment élevé, mais incomplet de la destinée humaine. Pope est aussi correct que Boileau, mais il lui est beaucoup supérieur par le but et la pensée; par lui, la poésie rentre, après un long divorce, dans le domaine de la science, et le vers agite les grands problèmes qui occupent les esprits. En France, à la même époque, Louis Racine écrivait ses poëmes, où prédomine trop la théologie, mais dont les beautés pittoresques sont toujours fraîches et jeunes, et quelques épîtres qui ne sont pas indignes des poëmes. Lefranc de Pompignan rimait non sans quelque grandeur ses discours moraux tirés des psaumes, et Voltaire, se posant en rival de Pope, opposait le paradoxe au paradoxe, le sophisme au sophisme, et trouvait pour la polémique poétique un éclat, une grandeur, une variété qui lui avaient souvent failli dans la tragédie et l'épopée. Marmontel hérite de son amour du paradoxe, mais non pas, certes, de sa légèreté brillante; Lebrun est aussi caustique, et souvent aussi grand, mais il est loin de la merveilleuse facilité du maître. Celui de tous qui le reproduit le mieux, c'est Marie-Joseph Chénier. Plus élevé que lui par le caractère, malgré les erreurs de sa vie, Joseph Chénier est presque aussi piquant, presque aussi varié que Voltaire, avec une teinte d'austérité plus marquée. Colardeau, qui tenta, et non sans succès, la carrière de l'épître philosophique, se rapproche plutôt du faire de Gresset, faire laborieux et coloré, qui se rattache, mais de loin, à l'école de Racine et du XVIIe siècle. Nous ne parlons pas de Gilbert, qui n'a fait que des héroïdes, et de Ducis, qui, malgré sa négligence du métier, sait parfois si merveilleusement attirer les larmes au bord des paupières, tant il est sympathique, tant il est doucement ému. — L'épître philosophique est une création éminemment française; mais c'est dans l'épître légère surtout que notre littérature s'est épanouie. L'épître légère, c'est la gaieté, l'étourderie malicieuse, l'esprit qui rit et qui rêve tour à tour, et qui s'évapore en mousse petillante. L'épître badine et familière remonte bien au delà de Marot; dans le moyen âge elle passe par Villon et ses testaments : Marot s'y gaudit à l'aise. Le lyrisme de la Pléiade la gêne un peu, mais elle ne tarde pas à reparaître, avec Voiture et les siens, joyeuse, alerte, un peu décolletée. Elle s'effraye quelque peu de la pompe de Louis XIV; mais elle trouve, avec Chaulieu, sa gaieté négligée et son aimable laisser aller. Gresset la caresse de son vers périodique et symétrique en ses rimes; les poëtes libertins la cultivent avec amour. Bernard et Dorat l'enluminent et la parent pour ne la pouvoir faire belle de sa beauté; Bernis la couronne de ces fleurettes aimées de sa favorite, et la couvre d'atours plus ou moins libertins. Mais Voltaire, le roi de la poésie mondaine, Voltaire les laisse bien loin derrière lui, cueillant çà et là quelques fleurs dans une campagne aride, tandis qu'il s'ébat insoucieusement au milieu d'un parterre où les fleurs renaissent à mesure qu'il y porte la main. Inférieur comme tragique, nul comme poëte comique et lyrique, Voltaire est le roi de la poésie mondaine; tout le XVIIIe siècle, libertin et joyeux viveur, s'épanouit dans ces

Digitized by Google

vers faciles qui lui coûtaient si peu et faisaient le désespoir de ceux qui tentaient de le suivre. Après lui, l'épître légère n'apparaît plus que rarement; le siècle devient grave. La révolution approche, elle éclate : on ne rit plus, on discute, on conspire, on s'élance avec ardeur dans la lutte qui s'ouvre béante; les plus graves problèmes sont jetés dans l'arène de la discussion, et la poésie légère s'en va avec cette société du XVIII[e] siècle, si hardie et si frivole, qui perdait si gaiement la monarchie en se perdant avec elle. Les épîtres qui survivent à la révolution sont des épîtres graves, les épîtres vigoureuses et amères de Chénier, les épîtres en énigmes de Delille, les épîtres mélancoliques de Fontanes. Nos poëtes contemporains préfèrent, presque tous, la forme lyrique de la stance de l'ode ou du sonnet à la marche pédestre de l'épître. J. FLEURY.

EPITRE (*hist. ecclés.* et *liturg.*). — Nous possédons, sons ce titre, un très-grand nombre d'écrits des auteurs chrétiens des premiers siècles de notre ère et du moyen âge. Les premières qui se présentent dans l'ordre des temps sont les épîtres de saint Paul au nombre de quatorze. Elles furent successivement écrites aux époques suivantes : de Corinthe, les deux qu'il adressa aux Thessaloniciens, l'an 52; — d'Ephèse, les deux aux Corinthiens et celle aux Galates, l'an 56; — de Corinthe, celle aux Romains, l'an 57; — de Nicopolis, en Epire, la première à Timothée, de l'Achaïe à Tite, de Rome, aux Philippiens, l'an 62; — de la même ville aux Colossiens, à Philémon, aux Ephésiens et aux Hébreux, l'an 63, à sa sortie de prison; — de Rome encore où il était venu pour la seconde fois peu de temps avant son martyre, l'an 65 ou 66. —Les sept épîtres que nous avons de quelques autres apôtres sont qualifiées du titre de *canoniques*, parce qu'elles appartiennent au canon de l'Eglise, et parce qu'elles renferment des règles et des instructions propres aux chrétiens. On les nomme aussi *épîtres catholiques*, en ce sens que leurs auteurs les ont adressées à tous les fidèles dispersés dans le monde, excepté deux de saint Jean, l'une à Electa et l'autre à Gaïus. L'épître de saint Jacques *le Mineur*, fils d'Alphée et de Marie, sœur de la sainte Vierge, fut écrite en Grèce, vers l'an 59. L'apôtre s'y propose de réfuter les faux prédicateurs qui, abusant de quelques expressions de saint Paul, enseignaient que la foi seule suffisait pour la justification, et que dès lors les œuvres n'étaient pas absolument utiles, mais simplement surrérogatoires. Les protestants, ayant adopté cette ancienne erreur, ont, en la renouvelant, rejeté l'épître qui les condamne sur ce point; car il y est dit, en termes exprès : « La foi qui n'a point les œuvres est morte en elle-même; c'est par les œuvres que l'homme est justifié et non pas seulement par la foi. » La première épître de saint Pierre paraît avoir été composée environ dix ans après la Passion. Il est digne de remarque que déjà, à cette époque, les disciples de Jésus-Christ commençaient à prendre le nom de *chrétiens*; le texte de la Vulgate (cap. IV, v. 16) est positif à cet égard. *Si autem ut* CHRISTIANUS, *non erubescat glorificet autem Deum in isto nomine*. La seconde épître du prince des apôtres parut un an ou deux avant son martyre avec saint Paul. Ces deux antiques monuments ont pour objet de confirmer les Gentils qui avaient reçu l'Evangile, par des instructions appropriées à leur état et exprimées avec une noble simplicité. On ignore le temps et le lieu où saint Jean écrivit ses trois épîtres. Il rappelle, comme dans le premier chapitre de son Evangile, que *la parole de vie a été rendue visible* en Jésus-Christ; que *Dieu est la lumière même* que les disciples ont annoncée; qu'il faut s'aimer les uns les autres et persévérer dans la pratique de la charité. Il réfute enfin l'hérésie des gnostiques, qui prétendaient que le Sauveur n'avait eu que l'apparence d'un homme, etc. La septième et dernière des épîtres canoniques est de l'apôtre saint Jude; elle a une grande analogie avec la seconde de saint Pierre. Le temps où elle fut publiée est incertain.

De toutes les épîtres de saint Ignace, disciple de saint Jean, évêque d'Antioche et martyr, l'an 107, sous Trajan, il ne nous en est parvenu que sept, toutes écrites l'année précédente, pendant sa longue captivité. On peut assurer sans témérité, dit Baillet, qu'après l'Ecriture sainte les chrétiens n'ont rien de plus précieux que ces sept lettres. Il nous reste de la même époque une épître de saint Clément aux Corinthiens; ce vénérable monument de l'Eglise primitive était estimé à tel point, qu'on le lisait à haute voix à Corinthe et dans beaucoup d'autres églises du temps d'Eusèbe et de saint Jérôme. L'épître célèbre des églises de Lyon et de Vienne aux églises d'Asie et

de Phrygie, qu'Eusèbe (liv. V) nous a conservée, a une grande importance historique; par les circonstances qui y sont relatées sur le nombre considérable de victimes que fit la persécution de l'empereur Marc-Aurèle en 178 et 179 prouvent que le christianisme était très-répandu dans les Gaules, même avant l'apostolat de saint Irénée, qui venait à peine d'y arriver.

Les épîtres des autres principaux Pères de l'Eglise, tels que saint Cyprien, saint Augustin, saint Paulin de Nola, saint Basile, saint Grégoire de Nysse, saint Grégoire de Nazianze, saint Jean Chrysostôme, saint Jérôme, saint Bonaventure, saint Bernard, sont ces mines inépuisables des plus riches trésors de la science et de l'éloquence sacrée; celles des papes, entre autres de saint Grégoire le Grand, saint Léon, Silvestre II, Grégoire VII, Innocent III, Clément IV, Clément V, Innocent VI, contiennent des faits et des explications d'un haut intérêt sur les actes des souverains pontifes eux-mêmes, sur la discipline, sur les immunités de l'Eglise, etc. P. TRÉMOLIÈRE.

ÉPITRE (*liturg.*), partie de la messe que récite le prêtre aux messes basses, et qui est chantée aux messes hautes ou grand'-messes, un peu avant l'Evangile. Le texte de ces épîtres est toujours emprunté à l'Ancien ou au Nouveau Testament, mais le plus ordinairement aux épîtres de saint Paul ou aux épîtres canoniques de saint Pierre, de saint Jacques, de saint Jean et de saint Jude; d'où cette instruction a reçu le nom d'*épître*. La lecture de l'épître est une des pratiques de la liturgie instituée par saint Paul, ainsi que cela résulte de plusieurs de ses propres épîtres, notamment de celles aux Colossiens (chap. IV), de la première aux Thessaloniciens (chap. V), de la première à Timothée (chap. IV), où il recommande à ses clercs de lire aux assemblées des fidèles l'Ecriture sainte, et ensuite les épîtres qu'il leur adresse. Or ces lectures et les prières dont elles étaient précédées et suivies avaient lieu le jour de la célébration des *saints mystères* (la messe); elles avaient pour objet de préparer les cœurs à s'approcher dignement de la *table du Seigneur* (l'autel), pour y participer au *calice de bénédiction* (la communion eucharistique), comme il le dit clairement dans sa première aux Corinthiens (chap. X). Saint Justin, un siècle après, s'exprime dans le même sens (*Apolog.*, II) : « Le dimanche, dit-il, tous les fidèles des bourgs et de la campagne des environs s'assemblent en un même local, et là se fait premièrement la lecture des écrits des prophètes et des apôtres, selon qu'il convient au temps; puis le pasteur fait un discours au peuple pour l'exhorter à l'imitation des belles et grandes choses dont il vient d'entendre la lecture, et, lorsque enfin on a prié tous ensemble, le même pasteur offre le saint sacrifice, etc. » L'usage à la messe de faire deux lectures avant l'Evangile, une de quelques passages de l'Ancien Testament, l'autre du Nouveau, a été constamment observé dans les premiers siècles de l'Eglise. On ne se bornait pas alors, pour la seconde, à extraire des fragments des épîtres des apôtres proprement dits, on en choisissait dans les écrits des saints Pères les plus propres à fournir des sujets convenables à l'objet de ces épîtres; celle du pape saint Clément servait assez souvent de texte aux épîtres de certains jours en plusieurs églises tant d'Orient que d'Occident. Cet usage des deux lectures existe même encore en quelques endroits, à Milan par exemple, où le rite ambroisien s'est maintenu, et en Espagne, dans les diocèses où le missel mozarabe continue d'être suivi; mais, en général, l'épître vient immédiatement après une oraison ou collecte, excepté, toutefois, aux messes des mercredi et samedi des Quatre-Temps, ainsi que dans la quatrième semaine du carême, où l'épître est précédée de divers passages de l'Ancien Testament. Pour les dimanches, l'épître des messes est toujours prise dans les épîtres de saint Paul ou dans celles des autres apôtres; pour les fêtes, elle est tirée soit de l'Ancien Testament, soit des *Acta apostolorum*.

Il y avait très-anciennement dans les églises deux petits ambons ou jubés, l'un au nord pour la lecture ou le chant de l'épître, l'autre au midi pour l'Evangile. Au XIIIe siècle, il n'y eut plus qu'un seul jubé, qui comprenait toute la largeur du chœur ou de l'avant-chœur. Si sur ce jubé il n'y avait qu'un seul pupitre, il était mobile sur un pivot, ce qui permettait de le tourner du côté qui convenait à la lecture que l'on avait à faire; s'il y avait deux pupitres, celui de l'Evangile était un peu plus élevé et plus orné que l'autre, et faisait face au nord ou au midi, selon que l'église était orientée. Actuellement le côté de l'épître est à droite de l'autel et celui de l'Evangile à gauche, en

entrant par le chœur. Le livre qui contient les épîtres de toute l'année s'appelle *lectionaire* ou *épistolier*. P. TRÉMOLIÈRE.

ÉPITRE (*hist. législ.*).— Lorsqu'aux plébiscites et même aux sénatus-consultes eurent succédé les constitutions impériales qui étaient de trois espèces, les *epistolæ* eurent force de lois au même titre que les *decretum* et les *edictum*. Ces épîtres des empereurs aux magistrats qui les consultaient sur les points douteux ou controversés des lois, sur l'interprétation ou l'application de ces lois, exprimaient toujours des avis décisifs, qui faisaient règle pour l'avenir dans les cas semblables. On trouve dans le code Justinien beaucoup de ces épîtres législatives aux préfets des villes, aux préfets du prétoire des différentes provinces de l'empire. Il y avait aussi les épîtres qui n'avaient pas le caractère de réponses; elles émanaient du propre mouvement des empereurs, qui les adressaient au peuple de certaines villes. Celles-ci, qu'on pourrait comparer aux ordonnances royales de l'ancienne monarchie, étaient relatives à la haute administration civile ou judiciaire de ces villes. P. T.

EPITROCHLÉE (*anat.*). — Nom donné par Chaussier, et généralement adopté depuis, à une protubérance inégale et arrondie, située au côté interne de l'extrémité inférieure de l'humérus, au-dessus de la trochlée articulaire de cet os. On la nomme encore petit condyle ou condyle interne de l'humérus. Elle donne attache à différents muscles de l'avant-bras. (*Voy.* HUMÉRUS.)

ÉPITROPE, du grec ἐπι-τρέπω, *j'accorde, je donne*. — On nommait ainsi, chez les Grecs, tout intendant ou provéditeur. Hérodote et Xénophon n'appellent pas autrement ceux qui étaient chargés des vivres dans les armées des Perses. Le Nouveau Testament grec désigne aussi par ce mot l'homme d'affaires, l'intendant d'une maison, que la Vulgate appelle *procurator*. Sous le Bas-Empire, ceux qu'on nommait *villici* dans l'ancienne Rome, et qu'on appela *vidames* pendant tout le moyen âge, prenaient le titre d'*épitropes*. Chez les Grecs modernes, tant que dura la domination ottomane, l'épitrope fut le juge que les chrétiens grecs se choisissaient pour décider des différends survenus entre eux, et se garder ainsi de l'arbitrage des magistrats turcs. Chaque ville avait plusieurs épitropes. Spon, dans son *Voyage* (tome II, p. 237), dit qu'il y en avait huit à Athènes, pris dans différentes paroisses, et que, vu leur rôle grave et leur âge, on les nommait aussi *vecchiardi*, vieillards. Cette magistrature intime existait aussi dans toutes les îles grecques de domination turque (V, *Lettres édifiantes*, recueil X, p. 347). — En termes de rhétorique et d'après la même étymologie, on appelle *épitrope* une figure qui consiste à accorder quelque chose qu'on pourrait nier, pour se faire concéder à soi-même ce qu'on demande. C'est sur l'épitrope que repose toute la malice d'un grand nombre de ballades espagnoles, dont le genre fut imité par Malherbe dans sa fameuse chanson, que parodia Berthelot : *que tout en vous soit admiré*, etc.; et, depuis Malherbe, par un grand nombre de poëtes chansonniers. ED. F.

ÉPIZOAIRES (*zool.*).— Beaucoup d'animaux vivent parasites sur d'autres, et on leur donne le nom d'*épizoaires*, en opposition avec celui d'*entomozoaires* donné aux vers intestinaux qui vivent dans l'intérieur du corps. Il n'y a pas, à proprement parler, de vertébrés épizoaires; mais les autres types du règne animal en fournissent un nombre plus ou moins considérable, surtout celui des insectes. Tels sont les insectes hexapodes, que M. Walkenaër réunit dans son ordre des épizoïques (*voy.* ce mot), et divers autres insectes appartenant à des groupes assez divers de cette classe zoologique. Plusieurs arachnides, principalement les *acarus*, sont également épizoaires; divers crustacés, beaucoup d'helminthes non intérieurs, les sangsues, etc., affectionnent ce même genre de vie. — On doit conclure de ce que nous avons dit que les épizoaires ont une organisation fort diverse, qu'ils appartiennent à des groupes très-différents de la série animale et qu'ils n'ont qu'un caractère commun, provenant de leur parasitisme et exigé par leur genre de vie. E. DESMAREST.

ÉPIZOIQUES (*entom.*). — M. Walkenaër indique, sous la dénomination d'*épizoïques*, le premier ordre de la classe des dicères hexapodes, ordre qui correspond aux *anoploures* et aux *parasites* (*voy.* ces mots), et qui a pour caractères : pas de métamorphoses; antennes apparentes, courtes, articulées; corselet distinct de la tête; abdomen non pourvu d'appendice locomoteur à son extrémité; bouche parasitée ou thécostome, plus ou moins renfermée dans la cavité de la tête, pourvue de mandibules ou

de mâchoires en crochet, ou d'un suçoir ou d'une trompe; pattes terminées en pointe ou en pince. — Les deux grands groupes naturels compris dans cet ordre sont ceux des Poux et des Ricins. (*Voy.* ces mots.)

ÉPIZOOTIE.—On désigne sous ce nom, dérivé de deux mots grecs, *ἐπί*, *sur*, et *ζῶον*, *animal*, les maladies passagères se présentant avec des caractères morbides généralement semblables soit pendant la vie, soit après la mort, contagieuses ou non transmissibles, quelquefois bénignes, le plus généralement graves et meurtrières, affectant un grand nombre d'animaux à la fois dans un espace circonscrit ou assez étendu, et dont la durée est plus ou moins prolongée, mais toujours limitée. Dans un espace borné, une maladie est dite *épizootique* lorsqu'elle sévit sur un grand nombre d'animaux à la fois. Les épizooties diffèrent des *enzooties* (de *ἐν*, *dans*, et *ζῶον*, *animal*) en ce que celles-ci règnent dans un espace peu étendu et sont dues à des causes locales. Cependant certaines enzooties sont contagieuses et, s'échappant alors des lieux où elles ont pris naissance, peuvent se répandre au loin et devenir épizootiques.

Les épizooties ont été distinguées en *non contagieuses* et *contagieuses*. Cette distinction est d'une grande importance au point de vue de leur marche, de leur durée et surtout de leurs moyens préservatifs.—Parmi les *épizooties non contagieuses*, nous croyons pouvoir ranger 1° l'*hydrohémie* du cheval, du bœuf et du mouton; 2° les *inflammations des muqueuses intestinales* chez le cheval, le gros et le petit bétail; 3° les bronchite, pneumonite et pleuropneumonite du cheval et du mouton; 4° le *sang-de-rate simple*, dû à un excès d'alimentation chez les bêtes bovines et ovines; 5° les *angines simples* et *croupales* du cheval, du bœuf et du porc; 6° les maladies vermineuses du cerveau, des intestins et du tissu cellulaire. — Parmi les épizooties réputées *contagieuses*, nous pensons pouvoir réunir 1° le *typhus contagieux* du gros bétail; 2° la fièvre charbonneuse de tous les animaux; 3° la *péripneumonie contagieuse* des bêtes bovines; 4° la *variole* ou *clavelée* des bêtes bovines, ovines, et du porc; 5° la *morve* et le *farcin* des solipèdes; 6° la *fièvre aphtheuse* des bêtes bovines, ovines, et du porc; 7° la *gale de tous les animaux*. — Parmi les maladies dont la contagion est encore un objet de doute, nous rangerons 1° le *coryza gangréneux* du cheval et du bœuf; 2° la *dyssenterie* du gros bétail; 3° les *angines* dites *gangréneuses* du cheval et du gros bétail.

Malgré les recherches et les travaux de beaucoup de vétérinaires et de médecins instruits, les causes de beaucoup de maladies épizootiques ne sont pas encore bien connues. Les affections précédées de fièvre éruptive, comme la variole ovine ou clavelée des moutons, la fièvre aphtheuse du gros bétail, des bêtes ovines et des porcs, sont dans ce cas; d'autres, au contraire, comme les maladies putrides et charbonneuses, le typhus contagieux et la péripneumonie contagieuse du gros bétail, l'hydrohémie ou pourriture du mouton, certaine gale épizootique, la maladie du sang ou sang-de-rate des moutons, sont généralement assez bien connues. Mais s'il est possible, à l'égard de plusieurs maladies épizootiques, de constater les conditions particulières qui les font naître, leur étiologie devient souvent difficile si, après être nées, ces maladies se transmettent par contagion. Dans la revue succincte que nous allons faire de l'étiologie de ces graves maladies, nous nous efforcerons de distinguer, autant que l'état des connaissances de médecine vétérinaire pourra nous le permettre, les épizooties qui, relativement aux causes qui les déterminent, sont ou ne sont pas contagieuses.

Les maladies épizootiques peuvent, en général, être rattachées 1° aux influences atmosphériques, 2° à l'alimentation, 3° à la stabulation, 4° au travail, 5° à certaines autres conditions étiologiques encore peu connues. — Les grandes chaleurs prolongées des mois de juin, juillet et août déterminent très-fréquemment, sur les animaux, des maladies générales ou épizootiques. Forcés de s'alimenter d'herbes brûlées par la chaleur dans les pâturages et de s'abreuver des eaux vaseuses, croupies, verdâtres, putrides et salées des étangs, des mares, des fossés, des ruisseaux en grande partie desséchés; subissant dans les pâturages l'influence débilitante d'une température élevée; exposés, le matin, le soir et la nuit, aux émanations des marais, des étangs, des flaques d'eau, des terrains dont le sous-sol est argileux, les chevaux, les bêtes bovines et ovines, les porcs et même les oiseaux de basse-cour contractent fréquemment des maladies générales graves et meurtrières. Tels sont les inflammations des muqueuses intestinales, connues sous les

Digitized by Google

noms de *gastro-entérites*, avec altération septique du sang; les érysipèles gangréneux des bêtes à laine, les esquinancies malignes et le coryza gangréneux du gros bétail; enfin et surtout les maladies charbonneuses. Beaucoup d'épizooties des pays chauds et particulièrement du midi de la France, parmi lesquelles nous pourrions citer celle de l'ancienne province du Quercy en 1786, celle des départements des Basses-Pyrénées et de la Corrèze en 1823, celle qui a sévi d'une manière si déplorable sur les chevaux en 1825, enfin l'apparition de la foudroyante maladie des moutons connue sous le nom de *sang-de-rate charbonneux* de certains pays de grande culture, constituent, en général, les épizooties déterminées par les hautes températures prolongées. — Les variations nombreuses de température du printemps, et notamment à l'époque où les animaux quittent les étables chaudes dans lesquelles ils ont été renfermés pendant l'hivernage; leur exposition, dans les pays de montagnes, aux transitions brusques et successives du chaud au froid, du beau temps à la pluie, à la neige, aux gelées blanches sont autant de causes qui provoquent, dans certaines années, des affections gourmeuses, des coryzas, des bronchites, des pleurites, des pneumonites, des pleuropneumonites épizootiques. De semblables variations de température, en l'automne, déterminent les mêmes effets. Les années très-pluvieuses et humides, principalement au printemps et pendant l'été, suscitent des maladies non moins graves et non moins terribles que les grandes sécheresses. Le débordement des ruisseaux, des rivières et des fleuves, qui cause l'inondation des prairies, inondation suivie d'un dépôt limoneux ou vaseux à la surface des plantes; la pénétration de la terre, à une grande profondeur, par les eaux pluviales; la formation de flaques d'eau au-dessous du terrain cultivable, dans les lieux où le sous-sol est argileux; l'humidité dont les plantes sont sans cesse recouvertes; la grande quantité de principes aqueux qu'elles pompent dans le sol et dans l'atmosphère; enfin l'air froid et humide respiré par les animaux, les refroidissements de la peau qu'ils subissent dans les pâturages, donnent naissance aux épizooties anhémiques et hydrohémiques connues sous le nom générique de *cachexie aqueuse*, de *pourriture*, comme aussi à certaines maladies vermineuses, telles que le tournis du mouton, la ladrerie du porc, la bronchite vermineuse des veaux, des agneaux, etc. Mais, parmi toutes les épizooties dues aux pluies abondantes et prolongées pendant la saison des beaux jours, la cachexie aqueuse des bêtes bovines et ovines est assurément la plus redoutable et la plus meurtrière. Le médecin Fremann assure que les bêtes à laine de tout âge, les veaux et les génisses au-dessous de 2 ans de la Franconie furent ravagés par cette maladie pendant les années pluvieuses de 1663, 1664 et 1665. A la même époque (1665), Valentin Willius observait une épizootie semblable, dans l'île de Zélande, sur les bœufs, les moutons, et même sur les lièvres et les lapins. On assure qu'en 1743 et 1744 une pareille épizootie a fait périr la totalité des bêtes à laine du territoire d'Arles. D'après le médecin Desmars, une épizootie de la même nature aurait emporté une grande partie des troupeaux du bas Boulonnais (Pas-de-Calais) en 1761. A des époques moins éloignées, en 1809, les nombreux troupeaux des montagnes du Lyonnais, du Beaujolais, des rives de la Saône furent décimés par l'hydrohémie ou pourriture. La même maladie épizootique aurait fait périr, en 1812, un très-grand nombre de moutons dans les départements du Rhône, de l'Hérault et du Gard; elle aurait causé la mort de cent mille bêtes dans le seul territoire d'Arles, où se trouve la fameuse plaine de la Crau, consacrée au pâturage des troupeaux transhumants, et quatre-vingt-dix mille dans les arrondissements de Nîmes et de Montpellier. Enfin, dans les années pluvieuses de 1816 et 1817, l'hydrohémie épizootique a causé, par toute la France, des mortalités considérables. Annuellement, les journaux agricoles et vétérinaires annoncent encore l'existence de la pourriture épizootique faisant de grands ravages. — Les aliments rouillés ou recouverts de cryptogames vénéneux appartenant aux genres *uredo* et *puccinia*, les fourrages moisis et poudreux recouverts de champignons vénéneux de la famille des *mucédinées*, déterminent, dans les années pluvieuses et surtout brumeuses, comme aussi dans celles où les foins naturels et artificiels ont été lavés sur le sol, emmagasinés incomplétement desséchés ou bien mouillés par la pluie, de graves indigestions simples ou vertigineuses, des inflammations intestinales compliquées d'altérations pu-

trides du sang, ou plutôt d'une intoxication encore peu connue. Par contre, les fourrages et les grains d'excellente qualité, et notamment les fourrages artificiels composés de luzerne, de trèfle, de sainfoin, de vesces, de gesses en paille et en grain, distribués presque exclusivement et pendant longtemps à trop forte ration aux chevaux et au gros bétail, les épis de blé, les épillets d'avoine et d'orge que ramassent les troupeaux conduits dans les chaumes peu de temps après la moisson, déterminent des affections excessivement graves et généralement mortelles. Ces aliments, récoltés dans les terrains calcaires, argilo-calcaires et ferrugineux, dans les localités où l'air est pur, vif et chaud, sont très-alibiles; ils donnent une grande richesse au sang et bientôt provoquent un état polyhémique d'où résultent des congestions sanguines rapides suivies d'hémorragie promptement mortelle, ou suscitent les maladies connues sous les noms de *maladie de sang* ou *sang-de-rate*, d'*apoplexie sanguine*, etc. Ces affections sont en quelque sorte devenues épizootiques et *annuelles* dans les plaines fertiles du midi et du centre de la France, où la culture a été très-perfectionnée. Dans les départements de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne, de la Marne, de l'Aisne, d'Eure-et-Loir, d'une partie de Loir-et-Cher, du Loiret, ces terribles maladies font de grands ravages pendant les mois de juin, juillet, août et septembre; les vaches et les bêtes à laine en sont les principales victimes. Dans la Beauce et le pays chartrain, nous avons constaté d'une manière officielle qu'il meurt annuellement, du sang-de-rate, près de quatre mille vaches, dont la valeur peut être estimée à plus de 1 million de francs, et plus de trois cent mille bêtes à laine d'une valeur de plus de 7 millions.

Les écuries, les étables, les bergeries, les porcheries basses, étroites, mal aérées, où les animaux sont entassés, notamment pendant l'hivernage, et où ils ne respirent qu'un air chaud, dilaté et impur; les refroidissements cutanés auxquels ils sont exposés soit pour aller s'abreuver à la mare ou au ruisseau voisin, soit dans les herbages au moment des premiers beaux jours, sont généralement les causes prédisposantes et parfois déterminantes de certaines phthisies et inflammations aiguës ou chroniques des poumons et des plèvres. Les phthisies tuberculeuse et calcaire du gros bétail, les pneumonies, les pleurésies avec altération septique du sang et se terminant fréquemment par la gangrène, la fièvre charbonneuse sont les maladies qui font le plus grand nombre de victimes sous l'influence de ces causes. Aussi est-ce dans Paris, ses faubourgs et sa banlieue où les vaches sont tenues constamment à l'étable, dans les montagnes de l'Auvergne, des Vosges, du Jura, des Alpes, des Pyrénées, du Tyrol, etc., que ces maladies sont souvent épizootiques. En temps de guerre, l'entassement des bestiaux destinés à l'approvisionnement des armées, des vaisseaux, des places fortes suscite de promptes et grandes mortalités.

Les courses longues, rapides, soutenues et réitérées, telles que les marches et les contre-marches auxquelles sont soumis les chevaux de troupe en temps de guerre, comme aussi le gros bétail composant les parcs d'approvisionnement, réunies aux alternatives de disette et d'abondance, à l'usage d'aliments tantôt de bonne qualité, d'autres fois avariés, et de boissons ici salubres, là insalubres, rendent raison de ces épizooties terribles qui se manifestent pendant les longues guerres tant sur les chevaux que sur le gros bétail formant les convois destinés aux subsistances militaires.

Certaines maladies ordinaires sporadiques et annuelles, telles que la gastro-entérite, la pneumonite, la pleuropneumonie, les affections catarrhales, l'ophthalmie, l'arthrite, la diarrhée, constituent des maladies générales ou épizootiques qui résistent aux moyens ordinaires mis en usage pour les combattre, et parfois très-meurtrières; mais ce qu'il y a de bien remarquable, c'est que souvent ces maladies générales paraissent être indépendantes de la nature, de la topographie des lieux, du climat, du régime, du travail, etc. On a aussi constaté que, sans causes appréciables, certaines opérations, telles que la castration du cheval, l'inoculation de la variole ovine, pratiquées avec toutes les précautions convenables et par des opérateurs habiles, sur un très-grand nombre d'animaux en parfaite santé d'ailleurs, étaient, pendant certaines années, suivies de la mort du plus grand nombre des animaux opérés. Dans ces circonstances, il y a donc quelque chose de particulier, d'insaisissable, d'inexplicable qui préside au caractère morbide des maladies.

Est-ce une altération secrète de l'air? sont-ce des effluves inconnus qui se dégagent du sein de la terre? est-ce une modification particulière de l'organisme? Il ne nous est pas possible de résoudre ces questions. Or c'est à ce caractère morbide dominant que l'on a donné le nom de *constitution fixe ou épizootique*. Cependant il faut bien distinguer cet état morbide inconnu de l'influence apportée par les saisons, les variations atmosphériques, le régime, etc., dont nous avons parlé, et qui déterminent des maladies générales que l'on désigne sous le nom de *saisonnières*. Mais une circonstance remarquable sur laquelle nous devons insister, c'est que ces maladies saisonnières ont une tendance, aussi bien sur les animaux que sur l'homme, à devenir épizootiques ou épidémiques, et à imprimer aux maladies ordinaires et accidentelles qui leur sont étrangères un cachet particulier facile à reconnaître et qui les ramène à l'identité de la nature de la maladie régnante. Or cette influence est capitale et doit être prise en considération au point de vue du traitement de ces maladies.

Les causes que nous venons de passer en revue peuvent donner naissance à des maladies épizootiques, tantôt non virulentes, d'autres fois douées de la funeste propriété de se transmettre par contagion. Ces dernières et terribles maladies vont maintenant fixer d'une manière toute spéciale notre attention.

La nature et le siége des maladies *épizootiques contagieuses* ne sont pas bien connus. Ces affections se montrent généralement avec le type aigu ou sous-aigu, rarement chronique. Presque toutes sont graves et très-meurtrières; toutes ont des caractères spéciaux qui se retrouvent sur tous les animaux qui en sont atteints et leur donnent, ainsi que l'a fort bien exprimé M. Fodéré, un air de famille. Etudiée isolément, sur un seul animal par exemple, la maladie contagieuse, aiguë notamment, montrera trois périodes bien tranchées pendant son cours; le début, la violence et le déclin seront ces phases remarquables. La maladie générale épizootique et contagieuse offrira pareillement, dans un village, un canton, un département ou toute une province, ces trois périodes d'invasion, de violence et de déclin. Nous développerons cette proposition en peu de mots. Lorsqu'une maladie épizootique et contagieuse frappe les animaux d'une même localité, elle sévit d'abord çà et là sur quelques bêtes et les fait périr; puis elle attaque violemment beaucoup d'animaux à la fois et affecte une grande malignité; c'est à peine si, malgré les moyens curatifs les plus énergiques et les plus rationnels, les vétérinaires peuvent obtenir quelques guérisons; cette phase de l'épizootie a reçu le nom de *période de début*. Bientôt la maladie se propage d'une manière effrayante et tue rapidement presque tous les animaux qu'elle attaque; c'est la *période de progrès*, de *violence* ou de *malignité*. Plus tard elle sévit sur un moins grand nombre d'animaux; sa contagion est moins vive, sa durée plus longue; ses symptômes sont moins alarmants, ses terminaisons généralement heureuses; c'est la période de *déclin* ou de *bénignité*.

Une foule de circonstances encore peu connues influent beaucoup sur l'intensité de la contagion, la malignité ou la bénignité de l'épizootie. Toutefois ces maladies sévissent avec plus de fureur sur les animaux rassemblés en très-grand nombre dans un petit espace, sur ceux qui sont épuisés par de rudes travaux, logés dans des lieux insalubres, ou soumis à une alimentation insuffisante ou avariée. C'est ainsi, par exemple, que la fièvre charbonneuse épizootique fait d'autant plus de ravages qu'elle attaque les animaux dans des localités malsaines et boisées ou marécageuses, dans des habitations chaudes, humides et peu aérées; mais nous devons nous empresser d'ajouter que quelques-unes de ces maladies, telles que le typhus, la variole ovine et la fièvre aphtheuse, exercent pourtant les plus grands ravages dans les lieux où les animaux respirent l'air le plus pur, et sont soumis aux soins hygiéniques les mieux entendus. Enfin nous ne devons point oublier que l'âge, la race, la constitution des animaux influent aussi d'une manière quelquefois fort remarquable sur la contagiosité, la violence et la bénignité du mal.

La marche et l'envahissement des maladies épizootiques contagieuses, après leur arrivée dans un lieu isolé, s'opèrent dans toutes les directions avec plus ou moins de rapidité, selon les voies ouvertes à la contagion; rarement cette marche est rétrograde. Sa durée, dans chaque localité, est aussi généralement limitée. Cependant certaines maladies peuvent reparaître plusieurs fois dans les lieux où elles ont déjà décimé les bestiaux;

Digitized by Google

la péripneumonie, le charbon, le typhus sont de ce nombre. Enfin quelques maladies contagieuses n'affectent les animaux qu'une seule fois ; ce sont les maladies varioleuses du mouton et du porc.

Tels sont les caractères généraux que nous croyons devoir assigner aux épizooties contagieuses. Bien qu'ils soient assez tranchés, ils ne sont cependant pas toujours constants. La nature de la maladie, ses complications dans quelques cas, les lieux où elle règne, la constitution des animaux peuvent les modifier beaucoup, assurément ; mais plusieurs d'entre eux existeront cependant toujours. Il est pourtant des cas où il deviendra difficile de savoir si une épizootie est ou n'est pas contagieuse; alors l'expérimentation doit être appelée à trancher la question. L'inoculation directe si la maladie se transmet par *virus fixe*, le transport d'animaux malades dans des localités assez éloignées où la maladie est inconnue, sont les moyens auxquels on doit avoir recours pour étudier ces graves et importantes questions.

Les agents qui transmettent les maladies contagieuses ont reçu les noms de *virus*, *germe*, *éléments* ou *principes contagieux*. Les *germes contagieux* sont tantôt unis à des véhicules fixes, tels que le sang, la sérosité du tissu cellulaire, des pustules, des vésicules de la peau ou des muqueuses, le pus, le mucus nasal, bronchique, intestinal, génito-urinaire, la salive, etc. Ces *virus* sont appelés *fixes*. D'autres fois, les virus s'échappent sous la forme d'une vapeur par les transpirations cutanée et pulmonaire des animaux atteints, du sang extrait de leurs vaisseaux, des matières excrémentitielles, des urines, des débris cadavériques même, et se répandant dans l'air ambiant, forment, autour des malades, des cadavres et des lieux infectés, une atmosphère contagieuse. On est convenu de désigner ce virus subtil par les noms de *germes*, *éléments* ou *principes contagieux volatils*. —Certaines maladies ne peuvent se transmettre que par l'intermédiaire d'un virus fixe ; la rage du chien, la gale de tous les animaux en offrent des exemples. D'autres, au contraire, sont douées de la funeste propriété de se communiquer tout à la fois par *virus fixe* et par *virus volatil;* le typhus contagieux du gros bétail, la fièvre charbonneuse, la variole bovine, ovine et porcine, la morve, la fièvre aphtheuse, etc., sont dans ce cas. Or la distinction des maladies épizootiques, contagieuses par *virus fixe* seulement, par *virus fixe* et par *virus volatil* à la fois, est extrêmement importante au point de vue de la propagation de ces maladies et des moyens sanitaires qui doivent être mis en pratique pour en arrêter les progrès et les ravages. C'est qu'en effet les maladies virulentes fixes ne peuvent se transmettre qu'autant que les animaux ont des rapports immédiats entre eux, et que les germes morbides sont déposés sur des parties vivantes et absorbantes, tandis que les éléments contagieux vaporeux ou volatils ont des voies de transmission très-multipliées et très-subtiles : l'atmosphère contagieuse peut être déplacée, entraînée et portée au loin par des courants d'air que respirent les animaux en bonne santé ; les hommes qui touchent ou qui approchent les animaux malades, les aliments, les fumiers, les instruments de pansage, les vêtements des hommes qui soignent ces animaux, leurs toisons et en général tous les objets qui ont séjourné au milieu de cet air virulent, sont susceptibles de transporter eux-mêmes la contagion à une grande distance.

Les virus contagieux qui ont pour véhicule une matière fixe comme le sang, la sérosité, la salive, soustraits à l'action de l'air, de la chaleur et de l'humidité, conservent, pendant plusieurs jours et même plusieurs mois, leurs propriétés; les virus du charbon, de la clavelée, du typhus, de la rage sont dans ce cas. Mais on ne sait pas au juste pendant combien de temps les virus exposés à ces trois agents dissolvants peuvent conserver leurs propriétés virulentes. Dirons-nous avec quelques médecins qu'ils peuvent se conserver intacts pendant des mois, des années même, et être transportés dans des lieux fort éloignés par des corps animés ou inanimés? Ce serait exagérer la conservation de ces agents. Dirons-nous, au contraire, avec certains auteurs qui n'osent pas nier tout à fait l'existence des virus, qu'ils perdent promptement leurs propriétés ? Ce serait tomber dans une autre exagération beaucoup plus funeste que la première. L'observation de faits bien constatés est le seul guide que l'on doive suivre à cet égard.

Les voies par lesquelles s'introduisent les virus pour communiquer les maladies contagieuses, sont : 1° la peau par le dépôt du virus à sa surface, et surtout dans les plaies qui lui sont faites, même très - superficielle-

ment; 2° la surface digestive par la déglutition des virus fixes ou volatils avec les aliments; 3° les voies respiratoires par l'intermède de l'air inspiré. Mais, de toutes ces voies d'introduction des virus dans le sang, la peau pour les germes fixes, et les voies respiratoires pour les virus volatils, sont les surfaces par lesquelles s'opèrent la plupart des contagions.

Quelle que soit, d'ailleurs, leur voie d'introduction dans l'organisme, ces agents ne déterminent pas toujours immédiatement la maladie qu'ils transmettent. Le temps d'incubation varie beaucoup : pour le virus charbonneux et la morve, il est seulement de quelques heures ou de quelques jours; pour la variole ovine et le typhus contagieux, de cinq à dix jours; pour la péripneumonie, de dix jours à deux et trois mois; pour la rage, de quinze jours à trois et quatre mois et plus. De là des indications sanitaires importantes à l'égard des animaux soupçonnés d'être contaminés, et que nous ferons connaître plus loin.

On sait qu'au milieu de foyers de contagion très-subtils on voit, parmi les hommes et les animaux, les uns demeurer intacts, les autres ne contracter qu'une maladie bénigne, d'autres, enfin, être atteints d'une affection maligue promptement mortelle. Or ces circonstances tiennent à des conditions vitales encore peu connues. On a pensé que l'organisme devait être prédisposé à recevoir les germes contagieux, et favoriser ainsi leur incubation et leur entière évolution. Sans rejeter cette explication qui satisfait beaucoup de pathologistes, n'est-il pas aussi raisonnable d'admettre que les conditions imposées à toute contagion donnent aussi bien, et peut-être mieux, l'explication du phénomène dont il s'agit? En effet, toute transmission suppose quatre conditions qui doivent être exactement remplies, savoir : la présence d'un virus, son intégrité, son dépôt sur des parties vivantes et absorbantes, son introduction dans les humeurs; or, si l'absence de l'une ou de l'autre de ces quatre conditions annule complétement la contagion, ne doit-il pas arriver souvent que bon nombre d'animaux placés au foyer de la maladie contagieuse ne la contractent point, encore bien qu'ils restent exposés pendant longtemps à ses coups.

Parmi les principales maladies épizootiques contagieuses, la plus redoutable, la plus meurtrière pour le gros bétail, la plus terrible pour les agriculteurs et la plus onéreuse pour les gouvernements est, sans contredit, l'épizootie déterminée par la maladie désignée sous le nom de *typhus contagieux du gros bétail*, *fièvre pestilentielle*, *peste bovine*, *peste varioleuse*, *maladie bos-hongroise*, *fièvre typhoïde continue avec redoublements*. — Le typhus est particulier aux bœufs de la race des steppes ou des plaines immenses comprises entre la mer Noire, le Caucase, la mer Caspienne et la rive droite de l'Oural. Les auteurs vétérinaires russes, allemands, prussiens et belges s'accordent sur ce point. D'après M. Verheyen, cette affection ne serait pas bien dangereuse pour le gros bétail des steppes, car un grand nombre en guérit. Parfois même, ajoute cet auteur, les phénomènes morbides sont si peu prononcés, qu'on doute que les animaux en soient atteints; néanmoins ils portent une contagion redoutable. En Russie, par exemple, cent cinquante mille bœufs des steppes suivent annuellement les grandes routes conduisant à Moscou, à Saint-Pétersbourg et autres villes considérables de la partie septentrionale du pays, et tous les ans aussi le typhus éclate sur les bestiaux des villages situés le long de ces routes. La Hongrie, l'Autriche, la Pologne, la Prusse, la Bohême même, qui s'alimentent en grande partie des bœufs des steppes compris entre les monts Carpathes, les bouches du Danube, la mer Noire, le Dniéper et la Pologne, sont aussi annuellement exposées à voir le typhus importé parmi leur gros bétail. Ce sont les longues et pénibles marches qu'on fait subir aux animaux pour les conduire aux marchés d'approvisionnements des grands centres de population qui déterminent chez eux le typhus. De ces premiers foyers de contagion, la maladie se communique aux bêtes bovines des lieux traversés par les convois, gagne de proche en proche, se propage au loin et occasionne de grandes mortalités. Les mesures sanitaires les plus sévères sont prises par les divers États que traversent ces convois, et c'est à ces mesures ainsi qu'à son éloignement qu'en temps de paix le gros bétail des provinces rhénanes de la Saxe, de la Bavière, du Wurtemberg, de la Hollande, de la Belgique, de la Suisse, de l'Italie et de la France doit d'être préservé du typhus épizootique. A diverses époques, les bêtes bovines de ces royaumes ont cependant été frappées par cette terrible maladie; mais toujours elle leur

avait été apportée de ces parties de l'Europe, soit par la race des steppes, ou par toute autre race à laquelle la première l'avait communiquée, soit par des débris cadavériques provenant des animaux morts de cette maladie, soit enfin par des fourrages provenant des lieux infectés. Cette terrible affection, à toutes les époques où elle a régné en Europe, a toujours occasionné des mortalités considérables.

Mais c'est notamment aux époques des grandes guerres européennes du XVIIe et du XVIIIe siècle, auxquelles les puissances du nord ont pris part et dont le théâtre principal a été la Belgique, l'Allemagne et l'Italie, que le typhus, après s'être déclaré sur les bœufs des steppes, formant presque exclusivement les convois d'approvisionnement des armées russes, hongroises, autrichiennes et prussiennes, s'est propagé sous la forme épizootique aux bêtes bovines des provinces parcourues par les troupes ennemies. Aussi croyons-nous pouvoir assurer qu'en temps de paix, le gros bétail français n'aura jamais rien à redouter des atteintes mortelles du typhus contagieux; mais le passé doit nous avertir que, si un jour la France avait la guerre avec les puissances du Nord, à cette calamité s'en joindrait bientôt une autre, celle du typhus épizootique sur notre gros bétail.

La contagion du typhus a lieu par virus fixe et par virus volatil; elle est extrêmement subtile. Le commerce des bestiaux des royaumes, des départements infectés avec ceux qui ne le sont pas; l'importation des cuirs frais, du suif, des poils et des cornes des animaux morts ou sacrifiés, de même que le transport des fourrages provenant des lieux où sévit le typhus; les animaux d'espèce bovine ou d'espèce différente ayant eu des rapports directs avec les animaux malades; les personnes qui les ont approchés, touchés ou soignés; les objets de pansement, les débris de fourrages laissés par les sujets malades; les boissons prises en commun aux abreuvoirs; la salive, les mucosités nasales, les excréments, les urines, le sang, les chairs, l'air qui entoure les sujets atteints, les émanations qui s'échappent des cadavres et des fosses où ils ont été enfouis, emportés même à une grande distance par les courants d'air, tels sont les agents et les nombreux moyens de contagion de l'épizootie typhoïde. Les moyens préservatifs ne sauraient donc alors être ni trop nombreux ni trop rigoureusement exécutés. — Nous ne connaissons aucun exemple de transmission du typhus contagieux des bêtes bovines à d'autres espèces domestiques. Les hommes qui touchent, pansent les animaux et utilisent leurs débris cadavériques ne contractent point non plus cette maladie. L'usage de la chair crue ou cuite des animaux égorgés pendant tout le cours de la maladie, et même celui des bêtes mortes n'offre aucun danger soit pour les hommes, soit pour les animaux carnassiers. De très-nombreux exemples ont démontré cette vérité.

Les affections qui se rapprochent le plus du typhus contagieux du gros bétail par leur début prompt, leur marche rapide, leur terminaison funeste sont les *maladies charbonneuses;* mais elles en diffèrent essentiellement par leurs causes, leur nature et leurs moyens de transmission. Attaquant annuellement en Europe toutes les espèces d'animaux domestiques, sans en excepter les oiseaux de basse-cour, ces maladies sont généralement sporadiques, enzootiques et épizootiques; mais jamais, fort heureusement, on ne les a vues faire irruption très-loin des lieux où elles avaient pris naissance. La contagion ne les a jamais entretenues pendant toutes les saisons de l'année, ni conduites sous des climats de différentes températures; jamais non plus elles n'ont occasionné de très-grands ravages. La gravité des maladies charbonneuses ne saurait donc être comparée à celle du typhus contagieux du gros bétail des steppes. — Le pâturage des diverses espèces de bestiaux dans le voisinage des marais, des étangs, des flaques d'eau stagnantes et des rizières en partie desséchés pendant les chaleurs de l'été et de l'automne, lieux desquels se dégagent des émanations putrides ou septiques; l'usage de boissons vaseuses, croupies et infectes; les fortes chaleurs précédées de l'inondation des prairies; l'alimentation des animaux avec des fourrages vasés, rouillés, poudreux, moisis et recouverts de cryptogames vénéneux; le séjour des animaux dans des habitations chaudes et infectes, telles sont les conditions principales qui donnent naissance aux maladies charbonneuses spontanées, conditions dans lesquelles on constate toujours, soit dans l'air, soit dans les aliments, soit dans les boissons, un principe septique fixe ou vola-

Digitized by Google

til qui s'introduit dans l'organisme. C'est à ce principe *putréfiant* que l'on doit rattacher l'origine essentielle de la fièvre charbonneuse. Les grandes épizooties de cette espèce qui ont frappé les chevaux, les bœufs, les moutons, les porcs et les volailles, en 1712, en France et dans le territoire d'Augsbourg; en 1756, dans l'île Minorque; en 1757, dans l'Auvergne, le Bourbonnais, le Limousin; le Bugey, la Champagne et le Dauphiné; en 1761, en Allemagne; en 1763, dans le Poitou; en 1774, à la Guadeloupe et en France; en 1775, en France et surtout en Beauce; en 1780, dans le Nivernais, la Champagne, le Berry, le Gatinais, etc.; en 1781, dans le Dauphiné; en 1786, dans le Quercy; en 1789, en Auvergne; en 1801, dans la Dordogne; en 1822, dans la Corrèze; en 1824, dans la Gascogne; en 1823, dans l'Aveyron; en 1846, dans la Nièvre, l'Allier et la Somme, ont toujours eu pour origine les causes isolées ou simultanées dont il vient d'être question.

Nées sous l'influence de ces causes, les maladies charbonneuses se transmettent par contagion fixe et par contagion volatile. Le virus fixe a pour véhicule le sang, la sérosité, et particulièrement le liquide séro-sanguinolent qui s'écoule des tumeurs, la peau, les chairs et toutes les parties du cadavre imprégnées de ces deux fluides. Le sang renfermé dans un vase clos peut même conserver sa propriété virulente pendant un à deux mois. Le virus volatil a pour véhicule les émanations qui s'échappent des animaux malades, des produits morbides et des débris cadavériques; mais la contagion volatile qui entoure les malades et les cadavres n'est pas aussi subtile et aussi facilement transportable que celle du typhus contagieux. Cependant l'influence de la contagion volatile ne saurait être niée dans l'intérieur des écuries, des étables, des bergeries et des porcheries, sans contact immédiat, sur les animaux de la même espèce ou d'espèce différente, comme aussi autour des fosses d'où les cadavres laissent dégager des émanations contagieuses. Aucun fait bien circonstancié n'a démontré que l'air infecté entraîné au loin par les vents, que les animaux encore bien portants, mais ayant séjourné avec les malades, que les hommes qui ont approché, touché, pansé, médicamenté ces derniers, que les animaux d'espèces différentes logés dans les lieux contaminés, que les litières et les objets de pansage et de propreté ayant servi aux sujets malades aient été ses organes de transmission à des distances plus ou moins éloignées. L'animal qui a pris le germe des maladies charbonneuses ne tarde pas à en ressentir ses funestes effets. Si la matière virulente fixe a été déposée sur une partie vivante et absorbante, son temps d'incubation est fort court. L'inoculation par virus volatil est suivie d'une incubation généralement plus longue, mais qui dépasse rarement quinze jours.

Les diverses opérations faites sur les animaux dans le but de les traiter, les manipulations exercées après la mort sur la peau, la chair, les os, les crins, la corne, le suif, les boyaux sont généralement dangereuses; le contact de ces parties, et surtout du sang et de la sérosité qu'elles renferment, peut déterminer la pustule maligne ou le charbon. L'usage, comme aliment, de la chair des animaux sacrifiés, même au début de la maladie, mais principalement après la mort, soit à l'état frais pour les carnassiers, le porc et les oiseaux de basse-cour, soit cuite, bouillie et surtout rôtie pour l'homme, de même que l'usage du lait des femelles malades, peut aussi occasionner des maladies putrides graves et souvent mortelles. Un grand nombre de faits attestent ces sortes de transmissions charbonneuses. Les plus grandes précautions sanitaires doivent donc être prises à cet égard.

La *péripneumonie* doit être considérée, après le typhus et les maladies charbonneuses, comme la plus grave et la plus meurtrière des maladies qui frappent les bêtes bovines. Naissant sous l'influence d'arrêts de transpiration, d'une alimentation très-abondante prise particulièrement à l'étable, se transmettant par hérédité et se communiquant par contagion; très-grave par sa nature, redoutable par son siége, et généralement très difficile à guérir, cette terrible maladie doit spécialement fixer l'attention des cultivateurs, des hommes qui s'occupent de la conservation de notre bétail, et surtout de l'administration supérieure de l'agriculture et du gouvernement. Rarement sporadique, très-souvent enzootique, quelquefois épizootique, la péripneumonie n'appartient point à ces maladies générales, accidentelles, très-meurtrières, passagères et très-contagieuses qui attaquent rapidement le gros bétail sur une vaste étendue de

pays, et dont la durée est toujours limitée; mais elle se montre annuellement enzootique ou épizootique dans certaines contrées de l'Europe d'où elle s'est échappée pour se répandre de proche en proche et s'établir dans de nouvelles contrées où elle devient indigène et qu'elle n'abandonne plus.

La péripneumonie est connue depuis fort longtemps en Europe; elle l'était plus particulièrement dans les pays de montagnes, tels que la Suisse, le Piémont, le Dauphiné, les Vosges, etc., où elle a régné, depuis un temps immémorial, à l'état enzootique. A diverses époques, on l'a vue se répandre dans les pays de plaines et sévir cruellement sous la forme épizootique. Nous croyons avoir démontré, dans le traité sur la péripneumonie que nous avons publié en 1844, que c'est à la suite de ses irruptions des pays de montagnes que la péripneumonie a fait lieu d'élection dans les pays de plaines. Les guerres européennes, le commerce des bestiaux entre les pays d'élève et ceux d'engrais, les importations de bestiaux pour le croisement des races dans diverses contrées ont répandu la péripneumonie dans toute l'Europe, où la plupart de ces grandes causes l'entretiennent encore aujourd'hui. C'est ainsi que successivement elle s'est répandue en France, en Italie, en Allemagne et en Prusse, à dater surtout de l'année 1792 à l'année 1820. Elle a passé de la Prusse en Hollande en 1833, puis de la Hollande dans la Belgique. — Le commerce des bestiaux l'a introduite de la Hollande en Angleterre en 1842. Depuis ces invasions diverses, la péripneumonie n'a point abandonné les lieux où elle était jusqu'alors inconnue; elle y est devenue permanente et tend toujours à occuper une plus grande surface. Partout où elle a pénétré, elle a déterminé de grandes mortalités. En France, elle a successivement envahi, en descendant des montagnes de la Suisse, du Jura, des Vosges et du Dauphiné, tous les départements du nord, de l'est et du sud-est de la France; elle s'est ensuite avancée dans les départements du centre et de l'ouest, et menace d'envahir tout notre territoire. Jusqu'à ce jour les autorités départementales n'ont presque rien fait pour arrêter ses progrès. Le gouvernement n'a point, jusqu'à présent, rendu compte au pays de ses ravages et n'a presque rien fait non plus pour prévenir et arrêter le développement du mal; aujourd'hui ce mal est grand, ses racines sont étendues, profondes, multipliées, et il est bien difficile d'y remédier.

Lorsque la péripneumonie frappe les bestiaux d'une localité, elle apparaît généralement çà et là dans quelques localités, puis elle se répand de proche en proche parmi le bétail exposé à la contagion. En général, la quantité de bêtes qu'elle affecte de même que la mortalité qu'elle occasionne dépendent de la saison et de l'alimentation donnée aux animaux. Toutes choses égales d'ailleurs, en hiver comme en été, elle sévit sur un plus grand nombre de bêtes, et est beaucoup plus violente lorsque l'alimentation est abondante, très-substantielle et donnée plus particulièrement à l'étable. La chaleur atmosphérique, l'air chaud et vicié des étables, les brusques changements atmosphériques, les brouillards du printemps et de l'automne, les aliments avariés, les travaux excessifs, l'abondante sécrétion laiteuse que l'on exige des vaches exaltent sa gravité; les circonstances opposées la diminuent. Sa durée dans les établissements agricoles n'a rien de bien fixe : elle peut exister pendant trois, six, neuf mois, un an et même plusieurs années; toutefois cette durée sera nécessairement subordonnée aux soins qui seront pris pour prévenir et borner la contagion, aux moyens hygiéniques mis en pratique pour soustraire les animaux aux causes du mal et aux moyens rationnels employés pour le combattre.

La contagion de la péripneumonie ne peut être aujourd'hui un sujet de doute pour personne; cette contagion a été bien observée en France, en Allemagne, en Italie, en Suisse, en Hollande, en Belgique par des vétérinaires haut placés dans la science, par des observateurs habiles et consciencieux. Les organes pulmonaires altérés, le mucus nasal et pulmonaire, la bave paraissent être les véhicules du virus fixe; le virus volatil paraît s'échapper principalement des poumons par la respiration, par les émanations qui s'élèvent des cadavres et surtout des parties malades. La contagion par virus volatil a lieu dans les étables et dans les herbages. L'atmosphère contagieuse est généralement bornée, et la transmission ne peut avoir lieu à une grande distance. Il n'est point démontré jusqu'à ce jour, d'une manière positive, que les

Digitized by Google

personnes qui approchent, soignent et médicamentent les animaux malades soient susceptibles de transmettre la maladie. La communication à d'autres animaux que ceux de l'espèce bovine mérite d'être confirmée. — Le temps d'incubation du virus, établi sur soixante-douze faits bien observés, est de trente à quarante jours, plus souvent en deçà, rarement au delà. — La chair, le cuir, le suif, les cornes et autres débris cadavériques manipulés par l'homme n'entraînent aucune espèce d'accidents; la chair provenant des sujets atteints peut, dans tout le cours de la péripneumonie, être mangée sans danger, à l'état frais, par les carnivores, et rôtie ou bouillie par l'homme et les animaux domestiques en général. Des milliers de faits attestent la véracité de cette assertion.

La *variole bovine*, connue sous les noms de *vaccine* et de *cowpox*, qui se déclare spontanément sur les vaches dans diverses parties de l'Europe, et particulièrement en Écosse, n'étant jamais épizootique, nous ne donnerons aucun détail sur cette maladie. Nous ne dirons rien non plus de la variole du porc, qui jamais ne revêt la forme épizootique.—La *variole ovine*, encore désignée sous les noms de *clavelée, claveau, petite vérole, picotie*, etc., affecte très-souvent la forme épizootique en Europe. En France, la clavelée ovine est fort ordinaire, et en quelque sorte enzootique parmi les troupeaux du Berry et de la Sologne. — Les épizooties claveleuses ont été souvent très-meurtrières; la plus ancienne que nous puissions citer est celle qui régna dans les environs de Montpellier en 1578, et dont le médecin Laurent Joubert nous a laissé la description. En 1791, et d'après Ramazzini, cette maladie aurait détruit presque toutes les bêtes à laine des environs de Modène. Stegmann, médecin à Mansfeld, observait la clavelée, en 1798, sur les moutons, les poules d'Inde et les oies, dont un très-grand nombre périt. En 1712, dans la basse Hongrie, et en 1756 en Saxe, elle ravageait les immenses troupeaux de ces deux pays; plus tard, en France, en 1773, et dans le Dauphiné, plus de six mille bêtes à laine périrent de cette maladie. Durant l'hiver de 1776, elle frappait le beau troupeau de mérinos de Rambouillet nouvellement importé d'Espagne. De 1801 à 1812, des épizooties claveleuses ont envahi les départements des Hautes-Pyrénées, de la Creuse, de la Seine, de la Marne, de l'Isère, des Hautes-Alpes, de l'Aube, du Gers, de la Haute-Garonne, de l'Indre, de la Haute-Saône, des Basses-Pyrénées, de la Meurthe, du Tarn, de l'Eure, de la Somme, de Seine-et-Oise, etc., etc., et la mortalité a toujours été très-considérable. Les moutons mérinos avaient un très-grand prix à ces dernières époques, et des propriétaires des environs de la capitale ont perdu les trois quarts de leurs troupeaux, estimés à plus de 30,000 francs. Selon les calculs faits en 1819 par Rougier la Bergerie, les victimes que la clavelée aurait faites en l'année 1819 s'élèveraient à plus d'un million de bêtes à laine; or, en estimant la valeur de chaque bête à la faible somme de 15 francs, la perte en argent se serait élevée à 15 millions. En Prusse et en Autriche, Laubender estimait les pertes annuelles à plus d'un million de bêtes. Depuis ces époques, la clavelée n'a point cessé de régner en France; mais, grâce aux bienfaits résultant de l'inoculation de cette maladie, les désastres ont été infiniment moins considérables.

Les causes de la variole ovine spontanée sont encore inconnues; quant à la contagion, elle a lieu par virus fixe et par virus volatil. La première a pour véhicule la sérosité contenue dans les aréoles des pustules dites *varioleuses;* la seconde réside dans des émanations provenant de la dessiccation des pustules, des transpirations cutanée et pulmonaire, ou bien elle s'échappe des produits morbides muqueux, des cavités nasales et des intestins. Or c'est cette vapeur malfaisante qui, emportée par les vents chauds et secs, transporte la maladie dans les pâturages éloignés situés au-dessous du vent, infecte les chemins, les abreuvoirs et autres lieux fréquentés par les troupeaux. Les bergers et autres personnes, ainsi que les chiens qui séjournent dans l'atmosphère virulente, les objets provenant des bergeries infectées, comme les fourrages, les litières, les fumiers, sont également susceptibles de transmettre le mal; les débris cadavériques, comme la laine et les peaux des animaux morts, sont particulièrement aptes à le communiquer. — La vente des animaux encore bien portants provenant de troupeaux infectés et, partant, contaminés répand généralement la contagion dans tous les lieux où ces animaux sont conduits lorsqu'ils se trouvent atteints par le mal. — L'u-

sage de la chair des animaux affectés de clavelée simple ou bénigne n'est d'aucun danger pour les personnes qui en font usage; des troupeaux entiers ont été livrés à des bouchers sans qu'il en soit résulté aucun accident. La chair des animaux atteints de clavelée maligne et compliquée de gangrène cutanée pourrait seule déterminer quelques maladies putrides intérieures. — La variole du mouton peut se communiquer aux enfants, aux chiens et aux veaux par l'inoculation directe; mais elle n'a pas, comme la variole bovine ou la vaccine, la propriété de préserver de la petite vérole, ainsi que le docteur Sacco de Milan et Mauro-Legni l'avaient annoncé. Mais l'inoculation de la maladie convenablement faite, en transmettant aux animaux bien portants une clavelée bénigne qui, dans l'immense majorité des circonstances, n'occasionne qu'une perte de 2 à 3 pour 100 au plus, les préserve certainement. Nous recommandons l'emploi de cette simple et facile opération aux agriculteurs.

La *morve et le farcin des solipèdes* sont des maladies dont la nature est semblable, et qui ne diffèrent entre elles que par la forme qu'elles affectent. Ces maladies, envisagées au point de vue de la police sanitaire, doivent être considérées comme contagieuses par *virus fixe* et par *virus volatil*. Très-souvent sporadiques, fréquemment enzootiques dans les lieux où se trouvent rassemblés un grand nombre de chevaux, comme à l'armée en temps de guerre, et dans les casernes de cavalerie en temps de paix, ces deux affections ne sont que très rarement épizootiques. Nous ne connaissons guère qu'un seul exemple de morve épizootique, c'est celui signalé, en 1807, par d'Arboval dans les arrondissements de Montreuil-sur-Mer, de Boulogne et de Saint-Omer. Le jetage des cavités nasales, la matière purulente sécrétée par les pustules nasales et cutanées, les boutons, et les ulcères morvo-farcineux, le sang extrait des vaisseaux contiennent les éléments du virus fixe. Ces matières, lorsque la maladie est aiguë, et beaucoup plus rarement lorsqu'elle est à l'état chronique, inoculées aux solipèdes, à la chèvre, au mouton, au chien, leur transmettent l'infection; inoculées accidentellement à l'homme, elles communiquent également cette redoutable maladie. — Le virus volatil a pour véhicule l'air atmosphérique qui entoure les chevaux atteints de morve ou de farcin. Les faits nombreux de morve transmise par la cohabitation de chevaux bien portants et de chevaux morvo-farcineux ont prouvé cette contagion. Cette même voie peut communiquer également la morve aux hommes qui couchent la nuit dans les écuries renfermant des chevaux morveux ou farcineux. Les manipulations faites sur les débris cadavériques ne sont pas exemptes de danger. — L'incubation du germe morveux fixe ou volatil introduit dans l'organisme est, en moyenne, aussi bien dans les animaux que chez l'homme, de trois à dix jours. — Hamon, directeur de l'école vétérinaire du Caire, a avancé que la chair des chevaux morveux, mangée par des chiens et un lion, leur a donné la morve. Cette observation mérite d'être confirmée, car des porcs, des chiens, des hommes même, et en grand nombre, se sont nourris de la chair provenant de chevaux morveux sans en éprouver aucune espèce d'accidents.

La *fièvre aphtheuse*, encore nommée *aphthes, maladie aphtheuse, affection aphthongulaire, chancre à la bouche*, etc., *muguet des agneaux*, et plus particulièrement *cocotte*, est une maladie qui règne fréquemment à l'état enzootique sur les chevaux, et particulièrement sur les bêtes à cornes, les bêtes à laine et les porcs. En 1763 et 1764, une épizootie aphtheuse se déclara en Moravie sur les principaux animaux domestiques; les moutons et les porcs furent beaucoup plus malades que les autres. Le médecin Michel Sagar nous a laissé la description de cette maladie. A la même époque, cette affection régnait aussi en France sur les chevaux et les bêtes à cornes dans le Périgord et aux environs de Paris. Plus tard, en 1767, le médecin Baraillon observait une épizootie semblable dans la ci-devant généralité de Moulins Pendant les années 1809, 1810, 1811 et 1812, une épizootie aphtheuse se manifesta sur presque tous les bestiaux de la France et sollicita l'attention du gouvernement. Ce fut surtout dans les anciennes provinces du Nord, dans la Normandie, la Picardie qu'elle sévit particulièrement sur le gros bétail. Plus tard, en 1825, la même affection régnait sur les bestiaux de l'Italie et plus spécialement de la Romagne. En 1838, le gros betail, les moutons et les porcs de l'Allemagne, de la Prusse, de la Suisse, de l'Angleterre, de la Hollande, de la Belgique

et de la France entière furent atteints de la fièvre aphtheuse, qui alors fut connue et décrite sous le nom de *cocotte*. Après avoir ainsi régné pendant trois à quatre ans et déterminé des pertes assez considérables, notamment sur le bétail conduit aux grands marchés d'approvisionnement des principales villes de France, le fléau épizootique s'est apaisé. Mais, depuis lors, la cocotte n'a point abandonné le gros et le menu bétail; tous les ans, on la voit surgir çà et là dans les exploitations rurales, et principalement sur celles situées dans le voisinage de la capitale. — La fièvre aphtheuse est une maladie éminemment contagieuse par virus fixe. La sérosité virulente qui s'échappe des ampoules ou aphthes de la bouche, des naseaux, des mamelles, des onglons, du canal intestinal, qui imprègne les aliments dédaignés par les bestiaux, les litières, les fumiers, l'herbe des prairies, les boissons dans les abreuvoirs, le sol des chemins, des cours, des fermes, des foires, des marchés, de tous les lieux enfin où sont rassemblés les bestiaux, transmet la maladie. — La contagion par virus volatil, admise par les uns, niée par les autres, est moins bien démontrée que la contagion fixe. Quoi qu'il en soit, la cocotte est contagieuse des bêtes bovines au mouton, du mouton au porc, et réciproquement.

Cette maladie n'est pas généralement très-meurtrière; mais, comme elle détermine une fièvre parfois très-violente, le décollement des ongles et souvent leur chute, des inflammations aux jointures inférieures des membres, suivies de claudication incurable, des inflammations des mamelles avec oblitération d'un ou de plusieurs trayons, elle cause des pertes considérables chez les animaux d'élève, d'engrais ou destinés à donner du lait. Les manipulations faites par l'homme, sur les débris cadavériques des animaux morts ou sacrifiés comme incurables, pendant la violence du mal ne sont d'aucun danger pour la santé, même comme aliment. Le lait provenant des femelles malades aurait, d'après quelques observateurs, transmis la fièvre aphtheuse aux personnes qui en auraient fait usage comme aliment; mais ces cas sont exceptionnels.

La *gale*, pendant les guerres de la révolution de 1789, les guerres de l'empire, et surtout dans la campagne de 1814, a régné à l'état épizootique sur un très-grand nombre des chevaux composant les régiments de l'armée française. On a vu aussi, à certaines époques, la gale du mouton se montrer à l'état enzootique et épizootique, et, dans ce dernier cas, occuper une grande surface de terrain. Mais ces maladies générales sont dues surtout aux intempéries atmosphériques, à l'usage de fourrages avariés, à la pénurie d'aliments, aux fatigues de la guerre, etc. Née sous l'influence de ces causes, la gale de tous les animaux peut se transmettre par contagion fixe, soit par le contact des animaux entre eux, soit par les harnais et les objets de pansage, soit par les corps sur lesquels les animaux atteints sont venus se gratter; mais elle ne peut jamais se transmettre par contagion volatile. Le virus de la gale est renfermé dans les petites vésicules qui caractérisent cette maladie. Cependant quelques auteurs pensent que la gale étant due à la présence de l'animalcule connu sous le nom d'*acare*, c'est cet insecte qui détermine et propage l'infection. Quoi qu'il en soit de ces opinions, ce qu'il y a de certain pour nous, c'est que les acares imprégnés de l'élément virulent dans lequel ils vivent, et déposés sur la peau d'un animal, transmettent la gale; c'est que, là où existent quelques vésicules de gale pourvues d'acares, ces insectes propagent la maladie aux parties voisines; c'est enfin que leur destruction à l'aide de certains médicaments amène une guérison très-prompte. — Quelques faits tendraient à démontrer que la gale des animaux peut se transmettre d'une espèce à une autre et même à l'homme; mais ces faits ne sont encore ni assez nombreux ni assez bien circonstanciés pour prouver sans objections fondées qu'il en soit ainsi. — Les auteurs ne font nullement mention d'accidents survenus chez l'homme par l'usage de la chair des moutons atteints de la gale. Le professeur de médecine vétérinaire Walz assure même que la viande de ces animaux, lorsqu'ils ne sont pas tout à fait exténués et maigres, ne peut en aucune manière porter préjudice à la santé.

Les moyens préservatifs des épizooties doivent se rattacher 1° aux épizooties non contagieuses, 2° aux épizooties contagieuses. Nous ferons connaître les uns et les autres d'une manière générale.

Épizooties non contagieuses. — 1° Pendant l'été, les animaux, autant que faire se pourra, devront être retirés des pâturages pendant

les fortes chaleurs du milieu du jour et rentrés dans les écuries, les étables et les bergeries, ou, ce qui vaut mieux, être placés sous des hangars. Dans les pâturages, de simples abris, empruntant la forme d'un hangar et recouverts de branches d'arbres, suffisent pour prévenir l'insolation. Des bouquets d'arbres, plantés çà et là dans les pâturages et sous lesquels les animaux viennent s'abriter, sont surtout fort utiles. — On aura soin d'éloigner les bestiaux des marais, des étangs, des mares en partie desséchés, notamment la nuit, le soir et le matin. A ces heures, les miasmes des marais élevés dans l'atmosphère par la température du jour s'abaissent sur la terre, et c'est alors que, respirés par les animaux, ils déterminent les maladies putrides et charbonneuses. Les eaux croupies et vaseuses seront filtrées à l'aide d'appareils peu dispendieux, ou bien on conduira, avec des tonneaux, soit dans les champs, soit dans les herbages, des eaux salubres, aérées et fraîches. L'acide sulfurique ou vitriol liquide, uni à l'eau en très-petite proportion, peut servir à confectionner une excellente boisson rafraîchissante et antiseptique. Le vitriol liquide coûte 1 franc le kilogramme; or, en versant dans 100 litres d'eau 1/2 kilogr. de cet acide et en remuant le liquide, on confectionnera à bon marché une boisson parfaite pour le bétail.—2° On préviendra les maladies déterminées par les variations brusques de température du printemps et de l'automne, par la fraîcheur des nuits et l'humidité des brouillards en rentrant les animaux dans leurs habitations. — 3° On évitera surtout de conduire les troupeaux dans les pacages frais au moment du printemps et de l'automne. L'humidité de l'atmosphère, l'eau de pluie ou la rosée que reçoivent les plantes devront surtout être évitées, si on veut prévenir les maladies anhémiques, hydrohémiques et vermineuses. C'est notamment dans les localités où le sol et le sous-sol sont argileux que ces sortes d'attentions doivent être observées. Dans les années très-humides, quand les pluies sont continuelles, les terres pénétrées d'eau, les pâturages inondés par le débordement des rivières, il n'est pas toujours possible de prévenir les maladies dont il s'agit. Cependant il faudra, autant qu'on le pourra, laisser les animaux à l'étable et à la bergerie, et les alimenter avec des fourrages secs. — 4° Les aliments avariés, vasés, rouillés, moisis et poudreux seront remplacés, autant que possible, par de bons aliments, et particulièrement par des grains crus et surtout macérés ou cuits; autrement ils seront battus, secoués, pour les débarrasser de la vase infecte ou des champignons vénéneux qui les recouvrent, puis aspergés avec de l'eau salée et une solution de sulfate de fer ou couperose verte. La dose du sel marin, dans ce cas, doit être de 10 à 15 grammes par tête pour les petits animaux, et de 30 à 40 gr. également par tête pour les grands. La dose de sulfate de fer est de 30 grammes dans 10 litres d'eau en aspersion sur 25 kilogr. de fourrage. — Il est bon de saler les fourrages avariés, vasés ou rouillés dont la dessiccation est incomplète, de même que lorsqu'ils sont peu nutritifs au moment de leur emmagasinage. Pour atteindre ce but, on saupoudre, à l'aide d'un crible, 500 gr. à 1 kilogr. de sel sur 100 kilogr. de fourrage au fur et à mesure que l'on entasse le foin soit en meule, soit dans le fenil. Ainsi salé, le fourrage se conserve bien et devient très-appétissant pour les animaux. — 5° Pour prévenir les maladies dues à une alimentation abondante et trop substantielle et les maladies de sang, il ne faut conduire les troupeaux sur les chaumes que longtemps après la moisson, ou bien attendre que les épis répandus sur le sol aient été mouillés et germés par la pluie. On ne laissera pâturer les bêtes bovines sur les terrains calcaires que pendant fort peu de temps, surtout durant les jours pluvieux et humides. On s'attachera particulièrement à varier l'alimentation des animaux en les nourrissant alternativement avec des fourrages naturels et artificiels, avec des racines aqueuses et des grains macérés. On évitera l'usage presque exclusif des vesces et des gesses en paille et en grain, ou bien on ne distribuera qu'une fort-petite ration de ces aliments, très-sanguifiants. Enfin on introduira dans la boisson des bestiaux le sulfate de soude ou le sel de Glauber; 250 grammes de ce sel dissous dans 250 litres d'eau suffisent pour rafraîchir, purger doucement les animaux et modifier l'état de leur sang. — 6° Les écuries, les étables, les bergeries, les porcheries seront aérées, ventilées et tenues convenablement propres. Des cheminées d'appel y seront établies. Les nombreuses toiles d'araignées qui s'attachent aux plafonds seront balayées. Le sol noirâtre, imprégné de matières animales, duquel se dégagent sans

cesse des émanations pestilentielles, devra être enlevé tous les deux ans et remplacé par une nouvelle couche de terre. Les litières seront fréquemment renouvelées. — 7° Les travaux fatigants et surtout essoufflants seront allégés pendant le règne des épizooties. L'observation a démontré que la diminution de la force des animaux les rendait plus susceptibles de contracter les maladies régnantes. — 8° Quant aux conditions hygiéniques capables de remédier aux causes des maladies épizootiques dont l'étiologie est encore inconnue, il nous serait difficile de les préciser. Les saignées dans quelques cas, les exutoires dans d'autres, l'usage de masticatoires stimulants, du sel marin, etc., sont des moyens préservatifs souvent conseillés et dont on a abusé quelquefois, mais qui cependant ne sont pas sans utilité. Nous avons confiance en particulier dans les émonctoires, tels que les sétons et les trochisques, dans les épizooties saisonnières, et notamment dans les épizooties qui montrent une grande tendance à la putridité.

Épizooties contagieuses.—Parmi les moyens préservatifs des maladies réputées contagieuses, on doit distinguer ceux qui appartiennent au domaine de l'hygiène et ceux prescrits par les lois, arrêts et arrêtés de l'autorité pour prévenir la propagation de ces maladies. Nous ferons succinctement connaître les uns et les autres. Pendant le règne des épizooties contagieuses, on devra redoubler de soins pour maintenir les animaux dans les meilleures conditions possibles de santé. Toutes les attentions hygiéniques que nous avons recommandées jusqu'à présent sont donc applicables aux cas dont il s'agit. Nous devons ajouter les suivantes, que nous considérons comme fort importantes lorsque la contagion volatile est très-subtile et l'épizootie très-meurtrière : 1° les possesseurs de bestiaux n'achèteront point, autant que faire se pourra, d'animaux étrangers sans connaître leur provenance aussi exactement que possible. Ils se méfieront surtout des bêtes vendues sur les champs de foire et sur les marchés par les maquignons. 2° Avant d'introduire des animaux achetés dans leurs écuries, étables, bergeries, ou pâturages renfermant les animaux bien portants, ils les placeront dans des lieux isolés pendant vingt à quarante jours, et auront le plus grand soin de les inspecter fréquemment, afin de s'assurer de l'état de leur santé 3° Ils n'iront point visiter les bestiaux malades chez leurs voisins. 4° Une surveillance rigoureuse sera exercée sur les domestiques qui pourraient aller visiter et toucher les animaux malades et les animaux bien portants. 5° Les chiens seront tenus à l'attache ; souvent même il est utile de tenir momentanément les oiseaux de basse-cour dans des lieux séparés. 6° L'entrée des fermes sera interdite aux mendiants qui demandent à coucher dans les endroits habités par les animaux.

Quant aux moyens administratifs ou sanitaires prescrits par les lois, 1° les animaux atteints de maladies contagieuses devront être aussitôt séparés des animaux encore bien portants, et placés dans un lieu distinct; s'il est possible de retirer les bêtes en bonne santé du lieu infecté, ce dernier isolement sera toujours préférable au premier. Les lieux habités par les animaux malades, ou tout ce qu'ils auront touché ou leur aura servi, seront désinfectés ainsi que nous le dirons plus loin. 2° Les détenteurs de chevaux ou de bestiaux atteints ou soupçonnés être affectés de maladies contagieuses devront en faire sur-le-champ la déclaration à l'autorité (art. 1er de l'arrêt du conseil d'État du roi, 1784, et art. 459 du code pénal). 3° Les animaux de la même espèce qui auront cohabité dans la même écurie, bouverie, bergerie, ou autres lieux, qui auront pâturé dans le même herbage, travaillé dans le même attelage que les animaux atteints de maladies contagieuses, ne pourront être vendus ni exposés en vente, dans les foires et marchés ou partout ailleurs, que dans le cas où tout danger aurait cessé d'exister, et sans autorisation expresse de l'autorité. Les animaux de travail pourront être utilisés avec des précautions convenables. 4° Les animaux atteints ou soupçonnés d'être atteints de maladies contagieuses graves seront visités au domicile des propriétaires, dénombrés, signalés même, et, dans quelques cas, marqués et estimés, dans le but d'en prévenir la vente et d'en empêcher la substitution (art. 1er, 3 et 4 de l'arrêt du conseil d'État du 16 juillet 1784). 5° La séquestration, le cantonnement, l'interdiction des abreuvoirs et des pâturages communs aux animaux atteints de maladies contagieuses, la défense de les vendre ou de les exposer en vente, l'autorisation de les traiter dans des lieux

isolés lorsqu'ils auront été considérés comme incurables, devront être rigoureusement mis à exécution (arrêt du Directoire exécutif du 27 messidor an V, art. 4 et 7 de l'arrêt du conseil d'Etat du 23 décembre 1778). 6° Une inspection rigoureuse de tous les animaux amenés aux foires et marchés sera faite par un vétérinaire commissionné par l'autorité (arrêt du conseil d'Etat du 16 juillet 1784, art. 3, et arrêt de la cour du parlement du 23 décembre 1778). 7° Les animaux malades, dont l'état incurable ou très-dangereux sera constaté, devront être abattus sans délai (art. 5 de l'arrêt du conseil d'Etat du 16 juillet 1784). 8° Les cadavres et les débris cadavériques des animaux morts ou sacrifiés, étant atteints de maladies contagieuses par virus-fixe et volatil, dont la contagion serait très à redouter pour les animaux bien portants, et dont les manipulations faites par l'homme ne seraient pas sans danger, devront être enfouis assez profondément pour se trouver recouverts de 1 mètre de terre. Cette terre sera foulée et ne devra jamais s'élever au-dessus du sol. Ces fosses ne pourront être ouvertes à moins de 500 mètres des habitations, des grandes routes et des chemins vicinaux (art. 6 de l'arrêt du conseil d'Etat du 16 juillet 1784).

Désinfection. — 1° Les fumiers provenant des animaux malades seront enfouis dans le sol cultivable ou mis en tas dans un lieu isolé et inaccessible aux animaux. 2° Le sol des écuries ou autres lieux sera enlevé et remplacé par de la terre nouvelle bien battue : s'il est formé d'un bon pavé, il sera lavé et nettoyé à l'eau bouillante, puis à l'eau de potasse du commerce; si le pavé est mauvais, il sera remplacé. 3° Les planchers, les murs, les portes, les auges, les crèches, les râteliers, les séparations diverses, les pelles, les seaux, les brouettes, les civières seront lavés à l'eau bouillante, puis à l'eau de potasse; les licous, les brides, les selles, les divers harnais seront détruits, s'ils sont en mauvais état; autrement, convenablement lavés, puis graissés et huilés.

Quant à la *désinfection de l'air*, beaucoup de personnes s'imaginent qu'en faisant brûler dans les étables des branches d'arbres résineux, tels que le genévrier, les pins, les sapins et les mélèzes, les feuilles et les tiges de plantes aromatiques, telles que le thym, la lavande, l'absinthe, etc., en projetant sur des charbons enflammés des résines telles que l'encens, etc., en faisant vaporiser le vinaigre sur des pelles chaudes ou autres corps, en tirant des coups de fusil ou faisant déflagrer le salpêtre sur des charbons ardents, elles désinfectent les étables. C'est une très-grande erreur. Ces prétendues désinfections sont impuissantes à détruire les virus et placent dans une trompeuse sécurité. Jusqu'à ce jour, on a vanté les fumigations de chlore, nous préférons celles d'*acide nitrique gazeux*. O. Delafond.

ÉPLUCHAGE, ÉPLUCHOIR (*techn.*). — L'*épluchage* est l'action d'enlever les objets étrangers ou superflus. L'*épluchoir* est un instrument pour atteindre ce but. — Le vannier épluche, en enlevant de la surface de son ouvrage toutes les extrémités saillantes qui le dépareraient en détruisant l'uni des surfaces et présentant des saillies épineuses qui tendraient à former des aspérités. Son *épluchoir* est un couteau à lame forte et émoussée vers la pointe. — Eplucher le coton, c'est séparer la graine de la soie à laquelle elle adhère plus ou moins fortement suivant les espèces. Il y a des *épluchoirs à cylindre* et des *épluchoirs à hérisson*. Les premiers sont une sorte de laminoir à deux cylindres rigides et d'un petit diamètre qui, se commandant l'un l'autre, tournent en sens contraire. L'espace qu'ils laissent entre eux est insuffisant pour le passage de la graine : ces cylindres saisissent, dans leur mouvement de rotation, les filaments du coton qu'on leur présente, et la graine s'en trouve arrachée; la résistance sur un seul point de la longueur arrête tout le travail. On a ajouté à cette sorte de laminoir un recouvrement fixe en tôle d'acier, qui reproduit la courbure des cylindres en les touchant presque. L'angle rentrant de ce recouvrement laisse une ouverture plus étroite que la graine de coton n'est grosse, de sorte que c'est la tôle qui s'oppose au passage de cette graine. Cette disposition a permis de canneler les cylindres et même de leur laisser un peu d'élasticité, ce qui augmente leur travail, toujours assez faible, parce qu'on ne peut leur donner plus de 2 centimètres de diamètre et de 16 de longueur. — Un épluchoir plus expéditif, mais dont la disposition doit être en rapport avec les différentes sortes de coton, est celui à hérisson. Il a été inventé en Amérique et essayé en France en 1823. Il se compose d'un cylindre de 25 centimètres de diamètre, garni

de scies circulaires séparées les unes des autres par des intervalles de 4 centimètres. Les scies ont leurs dents très-aiguës et tournent de manière à saisir ce qui leur est présenté. Le coton est mis dans une trémie qui a pour fond un grillage garni de dents de scie tournées dans un sens opposé à celui des scies circulaires. Celles-ci, dans leur mouvement, saisissent les filaments du coton, qui, retenus et étirés par les scies fixes, abandonnent leur graine sur la grille du fond de la trémie. Un cylindre-brosse placé au-dessous de celui qui porte les scies et tournant dans le même sens, mais avec plus de vitesse, débarrasse le coton épluché.

ÉPODE (*litt.*). — Le chœur des tragédies grecques et les odes de Pindare sont divisés en trois parties : la strophe, l'antistrophe et l'épode. Le motif de cette division, c'est que le chœur et l'ode étaient non pas simplement déclamés ou chantés, mais *dansés*. La strophe se chantait pendant que le chœur dansait de droite à gauche pour imiter le mouvement du monde ; l'antistrophe s'exécutait pendant que le chœur opérait son mouvement de gauche à droite. C'était tout dans l'origine ; mais, plus tard, Stésichore, qui a quitté son nom de Tisias pour en prendre un rappelant son innovation, Stésichore ajouta à ce double mouvement une partie finale qui s'exécutait pendant que le chœur restait immobile. La strophe et l'antistrophe étaient condamnées à se reproduire fidèlement l'une l'autre, sous le rapport du symétrique arrangement des vers ; mais l'épode n'était assujettie à aucune loi spéciale, son mouvement était presque toujours différent.

Les poëtes de la pléiade, André Chénier et quelques autres, se sont amusés à reproduire la strophe, l'antistrophe et l'épode ; mais cette forme, qui n'avait plus de raison d'être, puisqu'elle avait perdu l'accompagnement de danse qui lui servait de commentaire, a disparu de la littérature. Horace lui-même a complétement délaissé la forme du chœur tragique et de l'ode de Pindare pour la strophe uniforme de Sapho. On trouve bien, il est vrai, dans ses œuvres, une partie intitulée le *Livre des épodes*, mais le rhythme n'en offre rien de particulier ; les vers s'y trouvent distribués régulièrement deux à deux, en iambes grand et petit, mais bon nombre des odes contenues dans les quatre autres livres offrent une forme absolument semblable. Le nom d'*épode* ne semble donc pas s'appliquer ici à la forme des poésies, mais à leur place dans le volume. Ce sont des productions de jeunesse qu'on n'aura pas voulu sacrifier et qui auront été ajoutées aux autres livres d'odes, ἐπὶ ᾠδαῖς. Dacier prétend même que ce livre n'est pas du poëte de Venouse, mais des grammairiens qui ont recueilli ses œuvres. J. FLEURY.

ÉPONGE (*hist. nat.*). — Sous ce nom usuel les naturalistes désignent un groupe considérable d'espèces de corps organisés, dont la nature est très-difficile à déterminer, et qu'on a rangé tantôt parmi les animaux, tantôt parmi les plantes. En histoire naturelle, les éponges, selon les nécessités de la nomenclature scientifique, sont appelées *spongiaires*, *spongiées*, *spongidées*, *hétéromorphes*, *animaux amorphes* ou *amorphozoaires*. De tous ces synonymes, les trois premiers sont dérivés du radical grec σπόγγος ou σπογγιά, dont les Latins ont fait *spongia* et les Français *éponge*; les derniers sont aussi tirés des mots grecs μορφὴ, *forme*, ἕτερος, *variable*, et de l'*a* privatif ; tous sont très-propres à exprimer la nature de ces corps marins et poreux qui s'imbibent d'eau, et leur forme très-irrégulière ou indéterminée.—La question de la nature animale, végétale ou mixte des éponges a été agitée depuis Aristote jusqu'à nos jours sans donner lieu à une solution satisfaisante, et les zoologistes qui se sont déterminés à les classer dans le règne animal ne se sont point attachés à mettre en lumière le degré de sensibilité et de motilité dont ces corps sont doués, ce qui ne permet plus de douter de leur nature vraiment animale. Nous renvoyons, pour l'exposé des arguments proposés pour ou contre l'animalité ou la végétabilité des éponges, au *Traité des animaux* d'Aristote, à l'*Histoire des polypiers* de Lamouroux, aux dictionnaires les plus récents d'histoire naturelle publiés en France, et aux monographies nombreuses données sur les animaux marins en Italie, en Angleterre et en Allemagne, au *Traité des animaux sans vertèbres* de Lamarck (dernière édition, avec des notes de MM. Edwards), et enfin à l'*Actinologie* de M. de Blainville. Nous devons faire remarquer que les travaux les plus récents de MM. Dutrochet, Raspail, Gervais, Turpin, Dujardin, et surtout ceux de M. Grant, qui ont fourni à la science des faits nouveaux très-

Digitized by Google

intéressants, n'étaient nullement propres à mettre sur la voie d'une solution vraiment scientifique. D'autre part, les zoologistes qui, tels que Lamarck, G. Cuvier et de Blainville, embrassaient dans leurs travaux de systématisation toutes les espèces animales n'étaient nullement d'accord dans leurs déterminations. En effet, Cuvier place les éponges à la fin de son *Tableau élémentaire du règne animal*, publié en l'an VI (1798), parce qu'il les considérait alors comme les êtres qui participent le moins aux facultés animales, et les réunit à tort aux alcyons, qui sont des zoophytes polypifères. Lamarck, nonobstant l'absence réelle des polypes sur les éponges, persiste à croire qu'un jour on en fera la découverte, et considère tout le groupe des éponges comme des polypes empâtés et, en quelque sorte confondus dans une masse commune. Cette opinion, qui paraissait fondée sur la dégradation progressive des polypiers polypifères, dut avoir de l'influence sur l'esprit de G. Cuvier et sur celui de M. de Blainville, puisque le premier, plaçant toujours les éponges auprès des alcyons, les fait suivre par les infusoires, qui sont alors la dernière classe de son règne animal; tandis que le second, rapprochant également les alcyons des éponges, n'admet plus la classe des infusoires, qu'il dissémine dans les divers autres groupes de ses types d'invertébrés, et, prenant la forme irrégulière ou indéterminée des spongiaires comme le caractère le plus infime de l'animalité, il en fait un dernier sous-règne, sous le nom d'*amorphozoaires*, qui suit son deuxième sous-règne, celui des animaux rayonnés ou actinozoaires, en faisant ainsi contraster les formes irrégulières des éponges et les formes rayonnées des zoophytes avec les formes paires, symétriques et le plus souvent régulières des trois types (mollusques ou malacozoaires, articulés ou entomozoaires, et vertébrés ou ostéozoaires) qui constituent son premier sous-règne, celui des animaux pairs et symétriques, qu'il désigne sous le nom de *zygozoaires*, et, plaçant l'homme au-dessus du règne animal, il constitue de la sorte la série hiérarchique des animaux, dont l'espèce humaine est le type le plus élevé et les éponges le type le plus infime.

G. Cuvier définit les éponges ainsi qu'il suit : « corps marins fibreux, qui ne paraissent avoir de sensible qu'une sorte de gélatine ténue, laquelle se dessèche en ne laissant presque aucune trace, et où l'on n'a pu encore observer de polypes ni autres parties mobiles. » On a dit que les éponges vivantes ont une sorte de frémissement ou de contraction quand on les touche, que les pores dont leur superficie est percée palpitent en quelque sorte; mais ces mouvements sont contestés par M. Grant et par MM. Audouin et Edwards. Voici maintenant la définition des éponges ou des amorphozoaires de M. de Blainville : « corps organisés animaux, informes ou sans forme déterminée, percés d'oscules et de pores nombreux, mais sans bouches ni animaux particuliers distincts, constamment adhérents et composés d'une substance fibro-gélatineuse, entremêlée ou non d'acicules calcaires ou siliceux, avec des gemmules intérieurs non localisés. » Pour mieux caractériser son sous-règne des amorphozoaires, M. de Blainville ajoute : « ces corps organisés, évidemment animaux par un grand nombre de caractères, offrent cela de remarquable que ce sont toujours des masses plus ou moins considérables, sans formes déterminées et surtout sans corps d'animaux distincts en faisant partie. Il semble qu'il n'en est resté que la partie commune ou le polypier, et que les polypes ont disparu. »—Si l'on rapproche maintenant ce fait de l'absence d'individus polypiformes dans toutes les éponges marines, fait bien constaté par MM. Grant, Audouin et Edwards, des opinions et des observations de MM. Raspail, Dujardin et Turpin, qui ont donné, le premier, la figure idéale de l'individu de la spongille ou éponge d'eau douce, et les autres les figures des parcelles ou fragments de cette même espèce, pris à tort par eux pour les individus spongiaires, on reconnaît la grande influence de l'opinion de Lamarck, qui considérait les éponges comme des *polypiers empâtés*, en se fondant seulement sur la ressemblance de leurs masses avec les polypiers spongiformes des alcyons. Mais on sait combien, en histoire naturelle, les formes ou les apparences sont trompeuses. En effet, les prétendus individus des spongilles, figurés et considérés comme tels par MM. Turpin et Dujardin, sont bien loin de ressembler à des polypes, même les plus simples et les plus petits, et ne pourraient être rapprochés que des infusoires homogènes protéiformes, ce qui n'autoriserait plus le rapprochement des alcyons et des éponges. Mais des parcelles et des fragments des tissus simples de divers

Digitized by Google

animanx inférienrs susceptibles de mouvements semblables ne doivent être considérés comme de véritables individus qu'à la condition de reproduire l'espèce en se redintégrant. Or nous avons eu la patience de vérifier les assertions et les interprétations de deux habiles micrographes, et nous n'avons jamais vu les fragments de tissu de spongilles, même les plus jeunes, devenir des individus semblables et identiques à ceux observés par M. Grant dans les éponges marines, et à ceux de l'éponge d'eau douce déjà connus d'Andrziouski sous le nom de sporules, et de Bory-Saint-Vincent sous celui de propagules. Il résulte donc de l'examen des opinions émises par les zoologistes que 1° l'animalité des spongiaires n'était pas démontrée; 2° qu'on n'est parvenu à connaître les véritables individus des éponges qu'à l'état de corps embryonnaires vaguant au moyen de cils vibratiles.

Tel était l'état de la science lorsque nous avons tenté de résoudre, par l'observation et par l'expérience, les questions de l'animalité et de l'individualité des éponges, en prenant pour type l'espèce la plus commune, la *spongille* ou éponge d'eau douce, qui abonde dans la Seine, aux environs de Paris. Nos recherches ponr arriver à nne solution complète de ces deux qnestions sont consignées dans nos mémoires couronnés par l'Académie des sciences en 1844, et ont été publiées dans le *Voyage de circumnavigation de la Bonite*. Elles portaient en même temps sur l'hydre et l'éponge d'ean douce. Nous les résumons ainsi : 1° l'éponge d'eau douce, qui appartient au groupe des éponges siliceuses, présente, ainsi qu'nn grand nombre d'animaux inférieurs, et comme les végétaux, les trois modes de reproduction connus sous les noms d'*oviparité*, *gemmiparité* et *scissiparité*. Ses corps reproducteurs sont donc des œufs, des bourgeons ou gemmes et des boutures. 2° Elle produit deux sortes d'œufs, les uns de première, les autres d'arrière-saison, et d'où sort un corps embryonnaire qui reste fixé soit sur la coque des œufs, soit sur les corps environnants. Ces corps embryonnaires sont composés d'nn grand nombre de globules glutineux qu'on aurait pu prendre pour des spores; mais ces globnles ne se disséminent jamais et sont les parties constituantes du tissu de cette première sorte de corps embryonnaires. 3° En outre des œufs, l'éponge d'ean donce donne deux sortes de gemmes ou bourgeons; les premiers se transforment en corps embryonnaires ellipsoïdes garnis de cils vibratiles, sortent du corps de la mère, se promènent dans l'eau pendant cinq ou six jours, et finissent par se fixer, en perdant leurs cils et en se moulant sur les corps sous-fluviatiles ou sous-lacustres. Ces jeunes spongilles jouissent d'un mouvement de locomotion plus vif et bien plns soutenn qne celui des spores des végétanx confervoïdes. La deuxième espèce de bonrgeons est une sorte de caïeu qui se forme pendant qu'une mère se meurt. Le corps embryonnaire qui en provient est fixe comme ceux produits par des œufs. Ces bourgeons ne fournissent aussi que des spongilles fixes. 4° Ce sont ces diverses sortes de corps reproducteurs qui deviennent des individus isolés ayant leur base appliquée sur les corps environnants et leur surface libre surmontée d'un mamelon prolongé en un long tube, d'où sort un courant d'ean presque coutinn et saccadé. C'est en frottant ce tube et la pellicule extérieure de l'éponge qu'on les voit l'un et l'autre se contracter lentement; le tube se raccourcit graduellement, disparaît, son ouverture se rétrécit, finit par se fermer, et le courant s'arrête. Lorsqu'on cesse d'irriter ces individus, ils reprennent lentement leur expansion vitale; le tube se forme de nouveau, et son ouvertnre livre passage au conrant d'eau, qui entraîne le détritus de la nutrition. — Aucun végétal inférieur aquatique ue présente des mouvements semblables ni un courant aussi vif. On voit, en outre, les jeunes spongilles provenant des corps embryonnaires ciliés et vagants marcher à la manière des protées (animaux infusoires sans forme) au momeut où elles s'aplatissent pour se fixer. C'est donc à côté de ces derniers animaux qu'il conviendrait de placer les éponges, parce que, comme eux, elles ont une forme irrégulière, d'où le nom d'animaux amorphes 5° Les individus isolés n'atteignent qu'une taille de 5 à 6 lignes et n'ont jamais qu'un seul tube. 6° Les grandes éponges d'ean douce sont des masses qui résultent de la soudure et de la fusion d'un très-grand nombre d'individus primitivement isolés ; aussi présentent-elles un nombre variable de tubes excréteurs qui offrent les mêmes mouvements lorsqu'on les irrite. Ces masses sont des monstruosités variables et vivantes; leur existeuce

Digitized by Google

prouve que l'individualité, d'abord isolée et distincte, tend à la fusion, et la subit sans entraîner la mort des individus fondus en un seul être monstrueux. 7° L'étude des maladies, des monstruosités et des cadavres de l'éponge d'eau douce confirme ces résultats. 8° Les éponges d'eau douce, lors même qu'elles auraient toutes une couleur verte, ce qui n'a lieu que dans une variété, ne seraient pas, pour cela, des végétaux, pas plus que l'hydre verte. 9° Enfin, d'après un certain nombre d'observations sur les éponges marines, confirmatives de celles que nous avons faites sur l'éponge d'eau douce, nous croyons pouvoir conclure que tous les spongiaires sont des corps organisés animaux dont l'individualité n'est distinctement isolée qu'à leur état de corps reproducteurs et dans leur jeune âge, et dont les masses, dans lesquelles sont saisis des corps bruts ou des végétaux et des animaux aquatiques, offrent des dimensions très-variables, assez souvent très-grandes.

Ces résultats nous semblent suffisants pour démontrer 1° l'animalité des éponges; 2° leur degré d'individualité d'abord distincte et isolée, puis devenant confuse par la soudure et l'agglomération des individus; 3° les affinités naturelles que les éponges, en général, ont avec les derniers infusoires homogènes et protéiformes, et non avec les polypes alcyoniens, comme on l'a cru à tort jusqu'à ce jour.

Si ces résultats sont successivement confirmés, les trois questions pendantes depuis plus de deux mille ans (animalité, individualité et rang des éponges dans le règne animal) auront reçu définitivement une solution scientifique par la démonstration théorique, pratique et critique des faits déjà soupçonnés par les naturalistes les plus recommandables. Mais, pour que cette solution scientifique puisse être considérée comme complète, il faut de nouvelles recherches poursuivies de manière à pouvoir observer sur les principales espèces marines l'histoire de leur développement complet, c'est-à-dire leur ovologie, leur embryologie et leur téléiologie ou l'étude de leur vie indépendante; ce qui n'a point encore été fait à cause des difficultés nombreuses qu'il faut surmonter.

Les études anatomiques faites sur les éponges en général dans ces derniers temps, soit sur les individus, soit sur les masses, nous ont appris 1° que leur corps, toujours irrégulier, si ce n'est dans les embryons ciliés et libres, est limité par une membrane très-mince et transparente qui s'épaissit et devient cornée dans les points par lesquels l'éponge adhère aux corps sur lesquels elle s'est fixée ; 2° que le corps est constitué par un parenchyme glutineux de nature blasteuse, soutenu par un réseau soit corné, soit de spicules calcaires ou siliceuses, et que ce parenchyme est creusé en tous sens par des canaux qui aboutissent aux surfaces sur lesquelles on voit les oscules ou orifices efférents. On voit aussi, sous la membrane libre, et sur une autre région de sa surface, des orifices plus petits considérés comme afférents.

Les éponges se nourrissent en absorbant l'eau aérée en général, salée et douce pour une seule espèce. Cette absorption doit être considérée comme étant à la fois digestive et respiratoire. L'accroissement se fait par l'augmentation du parenchyme glutineux, dans lequel sont déposés les éléments des réseaux corné, calcaire ou siliceux qui constituent leur charpente, leur système solide. La dénutrition ou l'élimination des particules ou fèces que l'éponge rejette à l'extérieur par ses oscules s'opère au moyen du courant qui les entraîne au dehors. La sensibilité des spongillaires se manifeste par un retrait et une contraction lente, lorsqu'on les frotte et qu'on les irrite d'une manière continue. Ce retrait est proportionnel au degré d'expansion vitale de la membrane enveloppante. La locomotion des éponges est très-manifeste dans leurs embryons ciliés qui nagent pendant cinq à six jours. La marche est rampante et protéiforme au moment où les embryons se fixent aux corps sous-marins ou sous-fluviatiles. Quoique les éponges soient tout à fait dépourvues d'organes sexuels, leur tissu parenchymateux est cependant propre à produire des gemmes ou bourgeons intimes dans tous les points du corps. C'est ce même tissu qui produit aussi, dans les éponges d'eau douce, les deux sortes d'œufs déjà mentionnés, ce qui n'a point encore été observé dans aucune éponge marine. Des trois sortes de vie (nutritive, animale et reproductive) dont sont douées les éponges, c'est, sans contredit, la dernière qui s'y trouve la plus prépondérante. Un seul tissu et un seul fluide nutritif peu différent de l'eau sont les seuls éléments organiques au moyen desquels sont sécrétés les produits cornés, calcaires

et siliceux de leur charpente réticulaire.

Les recherches relatives aux mœurs des éponges nous ont fait connaître que leurs embryons ciliés fuient les parties de l'eau dans lesquelles la lumière est vive, qu'ils se fixent indifféremment sur tous les corps environnants, mais que les fonds de roches sont plus favorables à leur vie; que certaines espèces se fixent surtout dans la mer aux algues, tandis que d'autres recherchent les pierres calcaires qu'elles percent et dans lesquelles leur vie est possible. — Dans l'état actuel des sciences, on distingue trois classes d'éponges, savoir les éponges cornées ou *cératéponges*, les éponges calcaires ou *calcéponges*, et les éponges siliceuses ou *silicéponges*. Les diverses classifications proposées par Lamarck, Donovan, etc., d'après la diversité des formes des masses, ne sont plus admissibles par suite de l'examen sérieux qu'on en a fait dans ces derniers temps.— L'étude des éponges fossiles appartient à la paléontologie. L. LAURENT.

ÉPONGE (*comm., indust.*). — La pêche des éponges, sur toute la côte de Beyrouth à Alexandrie, est exécutée concurremment par les Syriens et par les Grecs. Les éponges de Syrie sont les plus belles et les plus estimées de celles qui se pêchent dans le Levant. On les distingue en trois qualités : les *fines blanches* à petit grain, pour la toilette; les *fines dures*, encore à petit grain, mais jaunâtres, dites *chimousses;* les *grosses* ou *communes*, dites *venises*, pour l'appartement, l'écurie, les voitures, etc. Toutes ces sortes abondent principalement sur les points de la côte où le fond est fort rocailleux. Les éponges de *Caramanie*, qui se trouvent habituellement sur un fond de sable, sont d'une qualité bien inférieure. La pêche commence en mai ou juin et finit, pour les Grecs, en août, pour les Syriens en septembre seulement. Les premiers sont obligés de quitter la côte un mois plus tôt afin d'avoir le temps de rentrer chez eux avant les mauvais temps.

La pêche se fait de deux manières : les Hydriotes et les Moréotes se servent d'un trident; tous les autres plongent. La pêche au trident, moins périlleuse que l'autre, ne peut se faire que par une mer très-calme. Une faible quantité d'huile jetée à la surface de l'eau, sur laquelle elle se répand bientôt, permet aux pêcheurs d'apercevoir, au fond, les objets sur lesquels leur instrument doit être dirigé. Ce procédé a l'inconvénient grave de déchirer les éponges en les arrachant. Le nombre des pêcheurs sur chaque barque varie de trois à huit. L'évaluation du produit moyen de la pêche d'une barque est très-difficile à établir en raison du temps plus ou moins favorable et d'une foule d'autres circonstances. A Tripoli, en 1825, on l'estimait de 90 à 100 kilogrammes pour une barque montée par six hommes; à Lattaquie, on l'évaluait de 100 à 150 kilogrammes. La proportion des diverses qualités d'éponges est généralement calculée à 2/8 de fines, 3/8 chimousses et 3/8 venises. — Les plongeurs les plus renommés sont ceux de Calymnos et de Pzara. Généralement les Grecs sont plus habiles que les Syriens dans ce genre d'exercice; les premiers descendent jusqu'à 25 brasses de profondeur, tandis que les seconds ne vont guère à plus de 15 ou 20 brasses. Chaque plongeur est armé d'un couteau pour détacher des roches les éponges qui y adhèrent, ce qui permet de les déchirer beaucoup moins qu'en les arrachant avec le trident. Quoique les Grecs restent à la mer un mois de moins que les Syriens, leur pêche est, en général, pour le moins aussi abondante. Ils travaillent presque toujours pour leur compte et sont à la part qui se règle de la manière suivante : le *reis* ou patron a deux parts pour lui seul et chaque plongeur une. Les uns vendent leur pêche en Syrie même; les autres la portent sur le marché de Smyrne, entrepôt du commerce des éponges dans les possessions turques de l'Asie. Les éponges les plus fines et les plus belles de la côte de Syrie sont celles qu'on pêche entre Tripoli et Lattaquie. En 1835, on évaluait le produit de cette pêche, dans cette première ville, à 5,000 kilogr. par an, 1,250 kil. éponges fines et le reste en *chimousses* ou *venises;* à Lattaquie, il ne s'élevait pas à moins de 15 à 20,000 kilog., et à Larnaca il allait de 6 1/2 à 8 1/2 quintaux : 2 à 2 1/2 en éponges fines et 5 à 6 en éponges communes.—Anciennement la traite des éponges se faisait exclusivement par les agents français et anglais, et le défaut de concurrence maintenait la marchandise à bas prix. Aujourd'hui ce genre de commerce est libre et le prix des éponges est beaucoup plus élevé; en 1834, il était de 50 à 60 piastres les 1,250 grammes pour les éponges fines et de 10 à 12 piastres pour les chimousses et les venises. Ce prix ne s'applique qu'aux éponges *plongées;* les éponges pêchées au trident se

Digitized by Google

vendent 30 pour 100 de moins; celles jetées à la côte par la mer ont encore moins de valeur.

Les éponges fines sont noires et ne contiennent pas de sable au sortir de la mer; on y trouve parfois seulement quelques cailloux. Pour les rendre blanches, les pêcheurs les lavent, et c'est pendant cette opération qu'ils introduisent, pour en augmenter le poids, un sable très-fin dont il devient ensuite difficile de les débarrasser. Le déchet qui résulte de cette fraude peut être calculé à 15 ou 20 pour 100. — La pêche des éponges est libre sur la côte de Syrie pour toutes les nations. Seulement, depuis 1834, le gouvernement égyptien prélève un droit de 120 piastres par plongeur. Cette pêche, sur la côte de Syrie comme dans tout le Levant, aurait besoin d'une surveillance intelligente et conservatrice. Un repos de quelques années, pour chaque parage, serait nécessaire, pour la reproduction des éponges presque épuisée par une exploitation destructive.

Les principales sortes commerciales d'éponges sont les suivantes : — 1° Éponge fine-douce de Syrie. Elle est serrée, pesante et semble tout d'une pièce. A la préparation elle devient d'un jaune tirant sur le fauve, légère, conique ou hémisphérique, se creuse en dedans en prenant la forme d'une coupe ou d'une calotte dont les bords sont quelquefois amincis ou arrondis. La partie extérieure est fine, veloutée, chargée d'une multitude de poils paraissant coupés très-près, et percée d'une grande quantité de petits trous; la partie concave est perforée de trous beaucoup plus grands, mais qui ne traversent pas toute l'épaisseur de la masse. Le sommet du cône est presque toujours traversé de plusieurs trous. Cette espèce, qui acquiert parfois un volume considérable, est très-recherchée pour la finesse de son tissu et la beauté de ses formes. Son emploi presque exclusif est pour la toilette. Dans son état naturel, elle fait un excellent usage; mais les parfumeurs, pour la rendre d'un plus beau blanc, lui font subir des préparations qui en altèrent le tissu et peuvent même la rendre irritante pour la peau. — 2° Éponge fine-douce de l'Archipel. Cette sorte, avant d'être débarrassée de ses impuretés, offre beaucoup de rapport avec la précédente; elle est blonde, serrée, pesante et tout d'une pièce, mais d'une texture moins fine et percée de trous plus grands; sa racine est ordinairement moins large et moins chargée de débris de rocher. Elle sert également pour la toilette, mais on l'emploie, en outre, pour les manufactures de porcelaine, la corroierie et la lithographie. — 3° Éponge fine-dure, dite *grecque*. A l'état brut, elle offre une masse irrégulière, dure, d'un tissu serré, percée de petits trous et d'une couleur fauve. Elle se développe à la préparation, devient d'un blond plus pâle, se ramollit et offre un tissu plus lâche. La partie qui adhère au sol est tout d'une pièce et la surface latérale perforée d'un grand nombre de petits trous; la partie supérieure légèrement concave et perforée de grands trous qui se perdent dans le corps de l'éponge sans la traverser. On l'emploie surtout aux usages domestiques. — 4° Éponge blanche de Syrie, dite *de Venise*. Avant la préparation, elle offre une masse de couleur blonde et plus foncée du côté de la racine, d'une texture fine, nerveuse, serrée et ressemblant assez à un morceau d'agaric. Débarrassée de ses impuretés, elle devient légère, prend la forme arrondie d'un champignon, conserve sa couleur blonde qui pâlit seulement, et présente une texture moins fine, percée de plusieurs grands trous hérissés, à leur orifice, de poils durs et piquants, et la traversant dans toute son étendue, mais obstrués, du côté de la racine, par des fibres entrelacées, d'une texture plus épaisse et plus grossière. Cette espèce est très-estimée à cause de sa légèreté, de la régularité de ses formes et de la solidité de sa texture. On l'emploie aux usages domestiques. — 5° Éponge blonde de l'Archipel, dite également *de Venise*. Elle est, avant la préparation, chargée de sable, ce qui la rend fort lourde et occasionne un très-grand déchet au lavage. Elle a une forme moins régulière que la précédente. Comme elle prend naissance sur un fond d'argile, elle est d'une couleur agréable. Quand elle a été battue et lavée, elle s'allonge assez communément et s'aplatit ou s'arrondit dans sa partie supérieure. Elle offre alors une masse vermiculée, percée de haut en bas de trous plus ou moins grands, dont quelques-uns la traversent tout entière. Sa couleur devient d'un blond fauve plus foncé que dans l'éponge de Syrie, sa texture est compacte, et au toucher cette espèce semble comme savonneuse. Ses usages sont les mêmes que ceux de la précédente. — 6° Éponge gélisse. Elle vient des côtes de la Barbarie; sa forme est en masse droite,

cylindrique, de peu de hauteur, tenace, d'une texture fine et poreuse, de couleur fauve à l'extérieur et rougeâtre du côté de la racine. Sa partie supérieure est percée de plusieurs grands trous, dont le principal traverse l'éponge tout entière, tandis que les autres ne vont guère que jusqu'à son milieu. Ces trous sont, comme dans l'éponge blonde de Syrie, hérissés de poils durs et piquants, ce qui n'empêche pas néanmoins cette espèce d'être employée pour la toilette. — 7° Éponge brune de Barbarie, dite *de Marseille*. Telle qu'on la pêche, elle offre une masse allongée, aplatie, serrée, dure, pesante, d'un tissu grossier, de couleur d'amadou dans les parties où elle se trouve à nu, mais chargée, dans sa plus grande partie, d'une boue noire gélatineuse. Préparée à l'eau simple, elle se transforme en une masse arrondie et allongée en forme de poire, d'un brun rougeâtre, perforée d'un grand nombre de trous, pesante et composée, du côté de la racine, d'un tissu à fibres irrégulièrement entrelacées et à interstices assez grands. Cette sorte est fort estimée dans le commerce pour le lessivage à l'eau seconde, pour l'écurie et les usages domestiques. — 8° Éponge de Salonique. De forme aplatie et épaisse de 20 millimètres environ, d'un tissu fin et serré, mais non élastique. Elle est unie, grisâtre, percée de plusieurs petits trous qui ne la traversent pas, et comme déchirée en plusieurs endroits. La racine se compose de fibres nerveuses et entrelacées, d'une couleur rouge de sang et recouvrant près de la moitié de la surface inférieure; elle est ordinairement chargée de sable. — 9° Éponge de Bahama. Les Anglais ont répandu, il y a quelques années, dans le commerce du continent une éponge pêchée dans le détroit de Bahama et sur les côtes des îles de ce nom. Sa couleur est celle de l'éponge grecque; sa surface est parfaitement rase, son tissu assez fin, mais roide et cassant. Elle affecte deux formes différentes et faciles à reconnaître; l'une en masse arrondie, surmontée de plusieurs mamelons de longueur inégale et assez semblables au pis d'une vache; sa racine est rougeâtre et occupe un grand espace; l'autre forme est encore celle d'une masse arrondie qui va en s'aplatissant dans sa partie supérieure et finit comme un coin dont le tranchant se terminerait par une demi-circonférence. Le tissu de cette éponge est très-fin, et sa surface extrêmement unie; mais elle est d'un très-mauvais usage. — Enfin on a pêché des éponges sur nos côtes de l'Océan; mais celles que l'on a jusqu'ici mises en vente ont été repoussées par les consommateurs; elles étaient dures, compactes, mal agglutinées dans leurs parties, ce qui les faisait tomber en charpie dès la première fois qu'on en faisait usage.

Il y a vingt-cinq ans seulement que l'analyse chimique de l'éponge y a fait découvrir l'iode à l'état d'iodhydrate de soude et a justifié les tentatives des médecins qui administraient le charbon de cette substance contre le goître et les affections scrofuleuses. Son emploi à l'intérieur remonte à une époque déjà fort ancienne. Arnaud de Villeneuve paraît en avoir été le promoteur. On ignore complétement quelles données et quelles expériences préliminaires ont pu le conduire à cette application, suivie, dit-on, de nombreux succès. Mais, dans l'état actuel de la science, nous pensons qu'on doit lui préférer l'iode et ses différentes préparations dont les effets sont plus appréciables par suite de quantités toujours déterminées de la substance active, tandis que la composition complexe du charbon d'éponge laisse dans l'incertitude sous ce rapport. — L'éponge est employée par les chirurgiens comme corps dilatant, lorsqu'il est besoin de donner plus d'ampleur à des trajets fistuleux, à des ouvertures naturelles accidentellement rétrécies, etc. Pour cet usage, on lui fait préalablement subir une préparation ayant pour objet de la condenser en appliquant les unes contre les autres les parois des cellules qui la composent; on la trempe, pour cela, dans de la cire fondue, puis on la serre fortement avec une ficelle; c'est alors qu'on lui donne le nom d'*éponge préparée à la cire*. Quelquefois on se borne seulement à l'imbiber d'eau gommée.—Pour l'employer on en coupe un morceau de forme et de volume adaptés à la cavité qui doit la recevoir; on l'y introduit avec précaution et on l'y maintient par des moyens convenables. La chaleur et l'humidité font alors reprendre à l'éponge son volume naturel, ce qui force les parois contiguës à se dilater progressivement. L. de la C.

ÉPONINE, femme de Julius Sabinus, chef des Gaulois-Lingons qui avait entrepris de rendre les Gaules indépendantes de l'empire romain et qui échoua dans cette entre-

Digitized by Google

prise, s'est rendue justement célèbre par le dévouement qu'elle a témoigné à son époux. Ce dernier avait pris le titre de César au commencement du règne de Vespasien. Vaincu par les Séquaniens, alliés de Rome, il crut échapper à la proscription en se faisant passer pour mort. Afin de répandre ce bruit, il s'enferma dans une de ses maisons de campagne avec deux de ses affranchis les plus fidèles, y mit le feu, et se retira dans un souterrain qui n'était connu que de lui et de ses confidents. Tout le monde supposa, en effet, qu'il avait trouvé dans les flammes une fin volontaire. Eponine, qui n'était pas dans la confidence et qui crut réelle la perte de son époux, en éprouvait un si violent chagrin, qu'elle se refusait à prendre toute nourriture. Sabinus, instruit, par un de ses affranchis, du désespoir de sa femme et redoutant les suites funestes qu'il pouvait amener, lui fit révéler le secret de son existence. Aussitôt elle vint s'enfermer avec lui et demeura dans ce sombre asile pendant neuf ans, n'en sortant que quelques heures, à certains jours, pour accréditer, par ses démonstrations de regret, la croyance de la mort de son époux. Malheureusement ses démarches furent épiées, et elle fut la cause innocente de la perte de son mari, qui fut découvert et livré aux Romains. Eponine alla implorer sa grâce aux genoux de Vespasien; l'empereur fut inflexible. Eponine, ne voulant pas survivre à son époux, se donna la mort. Cette histoire a été traitée, sans beaucoup de succès, par un grand nombre de peintres, de poëtes et d'auteurs dramatiques.

ÉPONTILLE (*mar.*), pièce de bois ou de fer placée le long des côtés d'un vaisseau pour donner passage à des cordes destinées à tenir les pavois et les garde-corps. Les vaisseaux qui portent des canons d'un gros calibre en reçoivent ordinairement deux rangs; ceux d'un ordre au dessous des frégates n'en ont qu'un dans l'entre-pont, où il est placé parallèlement à la quille. Les épontilles courbes ou à gorge se placent près d'une écoutille, au-dessus de celles qui ont des hoches, pour faciliter la descente à la côte et le retour.

ÉPONYME, épithète qui distingue les héros dont les noms furent appliqués, par Clisthène, aux dix tribus qu'il établit à Athènes. Ces héros étaient Erechtée, Cécrops, Egée, Pandion, Acamas, Antiochus, Léonce, OEnée, Hippothoon et Ajax. On y a ajouté, dans la suite, Antigone et Démétrius, qui furent remplacés bientôt par Attale et Ptolémée. C'est aussi le titre que prenait le premier archonte de la ville d'Athènes, qui donnait son nom à l'année pendant laquelle il exerçait sa magistrature. Il jugeait les procès, faisait respecter les testaments, pourvoyait au sort des orphelins et réprimait l'ivrognerie. Comme il devait donner l'exemple de la sobriété, il était condamné à mort, s'il lui arrivait de s'enivrer pendant le cours de sa magistrature. — On nommait aussi *jour éponyme* d'un empereur ou d'une impératrice le jour du calendrier où son nom se trouvait inscrit.

ÉPOPÉE (*litt.*). — L'épopée, c'est la parole, le récit, ἔπος, opposé au chant, à l'ode, ᾠδή, et au drame, qui représente la lutte active des passions. L'épopée est une œuvre de foi, ainsi que l'ode. Eschyle a pu représenter Prométhée révolté bravant Jupiter, et fermer son drame sur la prophétie qui annonce au roi des dieux le terme de sa puissance, mais Homère eût vengé la divinité offensée. L'axiome de l'épopée est : L'homme s'agite et Dieu le mène, quel que soit d'ailleurs le nom de la divinité. C'est en ce sens qu'Aristote a pu dire de l'épopée qu'elle est plus profonde que l'histoire préoccupée seulement de la matérialité des faits, et que les poëtes sont plus philosophes que les historiens. L'épopée peut donc se définir le récit poétique d'un grand événement de la vie d'un peuple accompli sous l'action directe de la Providence.

L'épopée n'éclôt dans les littératures que sous un certain soleil de civilisation; c'est une fleur du printemps qu'on ne reproduit qu'étiolée à l'automne. Dans l'Inde, on lui voit dès le début ces formes gigantesques qu'affecte tout ce qui nous vient de ce pays. Les montagnes y ont 8,000 mètres de haut, les fleuves 1,000 lieues de cours, les divinités cent bras, les poëmes cent volumes et dix mille épisodes. L'ode, la dissertation morale, la discussion philosophique s'y mêlent aux fables mystérieuses ou extravagantes sur l'origine du monde, aux mille aventures de ces dieux qui se confondent et se séparent tour à tour, se dévorent et s'unissent (*voy.* THÉOGONIE). Quelques fragments de ces poëmes ont été traduits en anglais et en français; remarquables par l'éclat du coloris, ils sont encore plus étranges, et, pour s'y

plaire, il faut avoir fait une étude spéciale du peuple qui s'y mire. — La Perse, plus bouleversée par la conquête, n'a conservé de l'antiquité que les livres liturgiques de Zoroastre; mais elle a ses épopées modernes. Une traduction du plus célèbre de ces poëmes, le *Schah Nameh* (Livre des rois), s'imprimait à l'imprimerie royale lorsque la révolution de février éclata.

Dans l'épopée orientale, le cantique tend à absorber le récit. L'équilibre s'établit en Grèce. Ces deux formes se fondent chez Homère en une majestueuse harmonie. Génie immense qui, du premier bond, par la merveilleuse franchise du récit, la richesse du coloris, la vérité des mœurs, l'ampleur des conceptions, s'est élevé à une hauteur qui ravit et désespère ses émules. Ses devanciers, s'il en eut, sa gloire les a tous éclipsés; c'est à peine si le sommaire de l'épopée titanique, qui a précédé la sienne dans l'ordre des faits, nous a été conservé dans les vers d'Hésiode. Ses successeurs, il n'en a que de fort tardifs; personne ne tente de marcher sur ses traces pendant les beaux siècles de la littérature grecque. Ce n'est que lorsque l'évolution est terminée et à l'époque de la critique, qu'Apollonius de Rhodes ose une tentative épique sur un sujet ébauché seulement sous le nom d'Orphée. La mythologie de l'*Argonautique* est d'un antiquaire, mais le drame de Médée est d'un poëte, et il a été donné à la littérature grecque de nous offrir à la fois dans Homère le modèle de la grande épopée primitive et de la petite épopée savante dans Apollonius. Valérius Flaccus, qui transporta en latin l'*Argonautique*, trouva l'art d'être à la fois sec et prolixe; ses défauts sont moins choquants que ceux de Stace, mais ils le font pressentir. En revanche, on chercherait en vain dans Valérius cet éclat, cette énergie sauvage du déclamateur de la *Thébaïde*. La couleur de Stace est fausse, mais son dessin est vigoureux.— Silius Italicus n'a que le mérite de l'exactitude historique et d'une froide élégance. Il supplée Tite-Live, mais non pas Virgile. Le poëme d'Ennius est perdu, celui de Pétrone n'est qu'une ébauche. — La *Pharsale* est l'œuvre manquée d'un jeune homme qui pouvait devenir un grand poëte. Lucain n'a plus de foi religieuse; il ne croit plus guère qu'aux prodiges de la magie, aux évocations, aux dieux inconnus des solitudes; mais il croit à sa patrie, et cette foi anime son poëme d'une vie fiévreuse qui fait oublier et ses déclamations et ses personnages inactifs, et les défauts de ce style gigantesque, sillonné çà et là d'éclairs d'une si singulière vigueur.

C'est aussi l'amour de Rome qui anime le vers de Virgile; mais Virgile est maître de son sujet, de son style, de lui-même; c'est un poëte ému et non un éloquent déclamateur. Quand il retrace les tableaux d'Homère, quand il traduit Pisandre, le poëte du dernier jour de Troie, c'est avec un charme de style inimitable qu'il s'approprie le bien d'autrui. Les temps qu'il raconte sont loin de lui, mais il les a compris en s'inspirant des ruines italiques; on sent, à la vérité du récit, qu'il a retrouvé les troupeaux et l'hospitalité d'Evandre aux abords de sa chère Mantoue. Il n'a pas l'allure franche, hautaine et sûre d'elle-même qui caractérise le poëte d'Achille, mais il a plus de charme rêveur et de douce mélancolie. Si Virgile est la lune d'Homère, ce n'est pas une lune pâle et blafarde comme celle qui éclaire nos nuits, mais un de ces satellites aux couleurs brillantes, comme Herschell en a découvert dans les profondeurs du ciel austral.

La civilisation gréco-latine épuisée s'affaisse sur elle-même; le vieux monde se dissout, mais le Rédempteur a paru en Judée, la société se renouvelle, et Rome, la ville sans foi, devient le centre de la religion du Christ. Les barbares accourent pour réclamer leur part du bienfait, et ils asservissent le monde romain avant d'être asservis par le culte de la fraternité. Une nouvelle barbarie suit cette invasion. Les âges héroïques des premiers siècles trouvent leurs analogues, et l'épopée s'incarne dans les faits sur tous les points de l'Europe. Ici c'est la grande invasion d'Attila et de ses Huns; là c'est la longue lutte des chrétiens et des Maures sur le sol espagnol; ailleurs les exploits de Charlemagne et de son siècle, les voyages aventureux des pirates du Nord sur les côtes de France et d'Italie, la conquête de l'Angleterre par les Normands, l'expédition européenne pour délivrer le tombeau de Jésus, les découvertes des hardis navigateurs du XVe siècle. Les événements sont gigantesques; ils portent le sceau providentiel; la couleur est neuve, et les âmes qui s'échappent péniblement des régions de l'ignorance ont toute la naïveté nécessaire aux auditeurs des longs récits de guerre et d'aventure. L'épopée est partout. Mais ici les idiomes

Digitized by Google

sont rebelles et incapables; là ce sont les poëtes qui manquent. En Espagne, on s'arrête à la romance; en France, la langue imparfaite condamne à la sécheresse les poëmes les plus riches d'invention; mais l'Allemagne construit déjà ses gigantesques *Niebelungen*, et l'Italie, qui se trouve prête la première, fournit son abondante moisson de sublimes poëtes. L'un voyage dans le triple monde de l'enfer, du purgatoire et du paradis, et, dans l'ardeur de sa foi, fait palper l'invisible; d'autres, moins enthousiastes et plus joyeux, nous racontent les exploits des paladins, les aventures merveilleuses ou burlesques de ce monde de chevalerie et de magie qui poétisa l'oppression du moyen âge, débauches demi-sérieuses, parodies brillantes de l'épopée, mais dans lesquelles on sent circuler le souffle de la grande poésie. Un autre, enfin, nous redit cette magnifique expédition des croisés, lien de solidarité entre l'occident et l'orient, dans une œuvre admirable où la majesté et le charme des faits ne sont que faiblement obscurcis par la préoccupation de reproduire les formes de ces poëmes païens que l'érudition venait de tirer de la tombe. — Les découvertes ont aussi leurs poëtes dans les langues méridionales : l'un, Ercilla, nous raconte ses voyages au Pérou; l'autre, Camoëns, mieux inspiré et plus sympathique, nous entraîne, dans son œuvre inégale et bizarre, à travers des mers, des îles, des tempêtes inconnues, et nous attendrit sur le sort de la pauvre Inés, couronnée après sa mort. Camoëns a senti que l'action de l'épopée devait être vue sous un certain jour. Evoquée de trop loin, elle manque de couleur et de vérité comme les poëmes de Stace; contemplée de trop près, le vulgaire de son entourage ternit sa majesté, comme cela est arrivé aux écrivains qui ont pris Napoléon pour héros. Camoëns, pour donner de la perspective à son sujet, y a, par un étrange anachronisme, fait intervenir les divinités fabuleuses.

L'Angleterre avait laissé finir l'âge barbare sans réaliser d'épopée; elle était allée droit au drame avec Shakspeare. Milton ralluma le flambeau épique au feu des guerres civiles; c'est au milieu d'une révolution qui envoyait un roi sur l'échafaud qu'il retraça en vers sublimes un des plus sublimes mystères du christianisme, la révolte de Satan contre Dieu, la chute de l'homme et la perte du paradis. Aussi vrai de couleur et plus profond qu'Homère, Milton n'est pas un savant qui reconstruit, c'est un poëte qui a vu ce qu'il raconte. Son épopée est sortie toute vivante de son cerveau. — Tel n'est point le *Messie* de Klopstock, malgré les éloges qu'on lui a prodigués. Poëte lyrique admirable, Klopstock n'est épique que dans quelques épisodes. Le XVIIIe siècle même, en Allemagne, était une mauvaise époque pour le poëme épique.

Voltaire n'en crut rien et se mit à l'œuvre. En feuilletant notre histoire, il passa à côté d'une épopée magnifique dont les poëtes étrangers se sont emparés, et dans laquelle il ne vit qu'un sujet d'indécentes plaisanteries : la vie de cette pauvre enfant du peuple, qui entreprend d'arracher la France au joug de l'Angleterre, qui va réveiller un roi endormi dans les plaisirs, rend l'espoir aux gentilshommes de sa cour, le courage à ses soldats, et, après leur avoir enseigné la victoire, finit par expirer sa gloire sur un bûcher. Chapelain avait entrevu ce sujet, mais il n'avait pas le sentiment de la poésie; Voltaire n'avait pas la foi. Il dédaigna de chanter une guerre nationale, et se prit à célébrer une guerre civile. Ne pouvant faire de Henri IV un type religieux sans mentir à l'histoire, il en pouvait faire un type monarchique en le représentant vainqueur de l'aristocratie du protestantisme et de la démocratie de la Ligue, ou un type humanitaire en le peignant occupé de ce magnifique plan de remaniement du monde et de pacification européenne qu'un coup de couteau l'empêcha de mettre à exécution. Voltaire n'osa ni l'un ni l'autre, et la muse épique l'en punit cruellement.

L'époque contemporaine a produit plusieurs poëmes aux allures épiques. Il en est même un qui s'est paré du titre de *Divine épopée*. C'est le tableau de la rédemption finale de l'enfer. L'intérêt poétique de l'œuvre ne rachète pas suffisamment ce qui lui manque du côté de l'orthodoxie. Quant aux poëmes de Byron et de Lamartine, une des conditions de l'épopée y fait défaut. Le poëme épique est essentiellement un épisode de la vie d'un peuple, un acte de l'humanité, et leurs récits en vers ne reposent que sur des faits particuliers. Bossuet a élevé l'histoire à la hauteur de l'épopée; eux, au contraire, font descendre l'épopée au niveau du roman. Leurs poëmes contiennent des beautés de premier ordre, mais ils sont de nature inférieure.

Digitized by Google

Il n'est pas de genre littéraire qui ait provoqué plus de volumes et donné lieu à de plus bizarres théories que l'épopée. Une des plus curieuses de ces recettes est celle du P. le Bossu : pour faire une épopée, choisissez d'abord un but moral, inventez une fable, puis cherchez dans l'histoire les personnages et les événements que l'on peut, sans trop de violence, plier à cette fable préconçue. — N. Lemercier impose, au contraire, à l'épopée vingt-quatre conditions qu'il serait futile de rappeler ici. La plupart des critiques s'accordent à demander que l'action épique soit entière, c'est-à-dire d'une juste étendue, grande et intéressante. Ils en renferment la durée dans l'espace d'une année environ. Les caractères qui la font mouvoir doivent être à la fois des types et des individualités. Les mœurs doivent être locales, convenables, ressemblantes, égales et variées. Quant à la forme, le poëme est appelé *simple* quand il n'y a pas de récit, *complexe* quand l'action commence par le milieu et qu'un personnage revient sur les faits antérieurs. Le début contient d'ordinaire la *proposition* ou indication du sujet et l'*invocation*, qui se trouvent souvent confondues. Les épopées grecques et latines sont en hexamètres, ainsi que le *Messie* de Klopstock. L'*Italia liberata* de Trissin est en vers *sciolti*, et le *Paradis perdu* en vers blancs, ce qui est à peu près la même chose ; la *Divine comédie* est en tercets ; la *Jérusalem*, les *Lusiades*, la *Araucana* sont en octaves, et les épopées françaises en alexandrins. Chacune de ces formes a sa beauté particulière, et en lisant les ouvrages des grands poëtes on ne se prend pas à en désirer une autre. — On a aussi disserté longuement pour savoir si l'épopée pouvait être écrite en prose comme le *Télémaque* et les *Martyrs*, ou en vers blancs de toute mesure comme les *Incas*. Nous ne pouvons nous résoudre à attacher une si grande importance à ces questions. Un bon ouvrage est celui qui satisfait à la fois l'esprit, le cœur et l'oreille. Les écrivains capables de l'exécuter n'ont guère besoin de consulter les règles, et les règles sont inutiles aux incapables. J. F.

ÉPOPTES (*antiq.*), c'est-à-dire *voyants*, du grec ἐφ-οράω, futur d'ἐπ-όψομαι, *voir*; c'est le nom qu'on donnait, dans les mystères, à ceux qui étaient parvenus au plus haut degré d'initiation. (*Voy.* ELEUSINIES.)

ÉPOQUE (*astr.*). — On nomme *époque* des moyens mouvements d'un astre le lieu moyen de cet astre fixé pour un instant déterminé, afin de pouvoir ensuite, en partant de cet instant, trouver le lieu moyen de l'astre pour un autre instant quelconque. Dans les anciennes tables astronomiques, les *époques* se rapportaient au 31 décembre, à midi, temps moyen pour les années communes, et au 31 janvier, à midi, pour les années bissextiles ; mais le Bureau des longitudes, dans toutes les tables qu'il a publiées, a pris pour origine le 1er janvier de chaque année, à minuit, au méridien de Paris.

ÉPOQUE (*chron.*). — Terme usité, en chronologie, pour fixer un point de départ dans la succession des temps, d'où les années sont ensuite comptées. Les époques chronologiques sont en très-grand nombre ; nous avons signalé les principales à l'art. CHRONOLOGIE. Trouver la concordance des années de deux époques différentes, ou quelle année d'une époque correspond à une année donnée d'une autre époque, forme un des problèmes les plus importants de l'art de vérifier les dates. On le résout facilement en rapportant toutes les époques connues à une période d'années dont le commencement leur est antérieur et qu'on nomme *période julienne* (*voy.* ce mot). Cette période, formée par la multiplication des trois cycles, solaire, lunaire et de l'indiction, c'est-à-dire des nombres 28, 19 et 15, embrasse un espace de 7980 années, dans lequel il ne peut y avoir deux années qui aient les mêmes nombres pour les trois cycles, mais au bout duquel les trois cycles reviennent ensemble dans le même ordre. La première année de la période julienne étant celle qui a l'unité pour le nombre de chacun des trois cycles, elle se trouve avoir commencé avant l'époque juive de la création du monde, et devient ainsi une excellente échelle de comparaison avec toutes les époques postérieures. Ayant donc déterminé les années de la période julienne auxquelles correspondent les diverses époques, il ne faut plus qu'un calcul très-simple pour établir la concordance des années comptées à partir de chacune de ces époques. D. DE P.

ÉPREUVE (*beaux-arts, typogr.*). — On donne le nom d'*épreuve* aux divers essais que le graveur en taille-douce ou sur bois fait imprimer sur le papier pour constater l'avancement de sa planche et juger de l'effet du travail. Ces essais ne sont pas permis au dessinateur-lithographe, qui doit termi-

ner entièrement sa planche avant de la faire tirer, parce que les acidulations dont elle doit être l'objet (*voy.* LITHOGRAPHIE) ou ne lui permettraient plus d'y fixer du crayon ou de l'encre, ou devraient être enlevées, ce qui ne se fait jamais sans préjudice pour le dessin et sans quelque danger pour la réussite. Par extension, on donne aussi le nom d'*épreuve* à l'estampe même. — Une planche produit de bonnes, de médiocres et de mauvaises épreuves, soit parce que le travail est peu favorable à l'impression, soit parce que l'imprimeur est malhabile, soit parce que les matériaux sont mauvais, soit enfin parce que la planche s'empâte ou s'use. La qualité d'une belle épreuve consiste principalement dans le brillant et la transparence des parties vigoureuses, dans la netteté des parties claires. Les amateurs, qui tiennent, avant tout, aux épreuves rares, recherchent celles qu'on dit *avant la lettre*, c'est-à-dire tirées avant que la légende indiquant le sujet ait été écrite sur la planche; aussi l'éditeur les leur fait-il payer en proportion de l'empressement qu'ils mettent à se les procurer. Les artistes et les vrais connaisseurs ne les leur disputent pas, sachant fort bien que les premières épreuves offrent presque toujours un peu de dureté, qui disparaît quand le tirage est bien en train et que la main de l'ouvrier est entièrement faite. Au reste, *épreuve avant la lettre* ne signifie plus guère, aujourd'hui, qu'*épreuve sans la lettre*, les éditeurs ne se faisant nul scrupule d'exploiter ce caprice des amateurs en apposant, pour le tirage, une bande de papier de soie sur la lettre de la planche; par ce moyen on peut avoir, n'importe quand, autant d'épreuves prétendues avant la lettre qu'on en désire.—Toutes les épreuves des belles planches des anciens graveurs, des Drevet, des Edelinck, des Balechon, sont tirées sur papier vergé d'une teinte jaunâtre, le même dont se servait alors la typographie. On n'avait encore inventé ni le papier vélin ni les procédés par lesquels on lui donne ce blanc éclatant dont la crudité est si pernicieuse à la vue et si peu favorable à l'harmonie de la gravure. Pour remédier à cet inconvénient, qui passa longtemps pour un perfectionnement, on en est venu à tirer les épreuves de planches gravées ou lithographiées d'un certain prix, sur une feuille de papier de Chine, qui se contre-colle sur une autre de papier vélin ordinaire. Les imprimeurs en taille-douce anglais, au lieu de se servir de papier de Chine, tirent quelquefois une légère teinte jaunâtre ou blonde ou vernie sous le champ de l'estampe, ce qui leur permet de jeter certains blancs qui produisent l'effet d'une épreuve habilement rehaussée.

En terme de modeleur, de mouleur ou de fondeur, on appelle *épreuve* chaque pièce qui sort du moule, en plâtre, en biscuit, en bronze, en soufre, que ce soit une figure, une tête, une étude d'extrémité, un morceau d'ornement, une médaille ou tout autre objet.— L'*épreuve*, en numismatique, est la médaille qui sort de dessous le balancier. Les moules d'objets en ronde bosse, qu'on nomme aussi *creux*, étant nécessairement composés de plusieurs pièces, les assemblages ou sutures de ces pièces apparaissent en relief sur les épreuves, où ils forment quelquefois des réseaux assez compliqués. Lorsqu'il s'agit du moulage d'un beau modèle, il est difficile de les faire disparaître sans altérer ses formes, à moins que ce soin ne soit confié à un artiste habile; aussi les amateurs qui les conservent les préfèrent-ils.

En typographie, l'*épreuve* est l'essai sur lequel l'auteur fait ses corrections. Les feuilles tirées pour servir s'appellent exemplaires.

Le substantif *épreuve* n'a point de verbe; mais la langue technique a créé celui *contre-épreuver*, pour indiquer l'action d'obtenir la contre-représentation d'une estampe, d'un dessin, par son application, sous presse, sur une feuille blanche ou tout autre subjectile, où l'objet se trouve ainsi reproduit en sens nécessairement inverse de la pièce originale. J. P. S.

ÉPREUVES (*hist.*). — On trouve les épreuves en usage chez les hommes dès la plus haute antiquité. Les exemples en fourmillent dans l'histoire ancienne aussi bien que dans l'histoire moderne. Dans les livres de Moïse, nous voyons Dieu même les ordonner quelquefois pour révéler un fait caché, ainsi qu'il arriva à l'égard d'Achan, qui s'était approprié furtivement une part du butin à la prise de Jéricho (l. de JOSUÉ, ch. VII). Dans les *Nombres* (ch. V), il institue le sacrifice de jalousie par l'épreuve des eaux amères comme moyen de découvrir l'adultère. Quand Dieu conduit l'épreuve, elle ne peut s'égarer; mais c'est une témérité, ce peut être même une impiété que de la risquer sans son ordre. — Le paganisme

ne pouvait manquer d'avoir ses épreuves; ceux qui se présentaient pour être initiés aux mystères en subissaient de redoutables dans lesquelles ils succombaient parfois, ou qui, du moins, décourageaient les esprits faibles. Ces épreuves n'étaient pas sans motif, car il y allait de la vie pour l'initié indiscret qui révélait par un mot, par un geste les secrets de Cybèle, d'Isis, de Cérès, de Proserpine; ces secrets ne devaient donc être confiés qu'à un cœur inébranlable (*voy.* Initiation. Mystères). Les *augures*, les *sorts* (*voy.* ces mots) étaient des épreuves faites sur la volonté des *dieux*, et les anciens n'entreprenaient rien d'important sans y avoir recours. Certains philosophes faisaient, à l'instar des mystagogues, subir des épreuves à leurs disciples : Pythagore leur imposait un silence absolu pendant plusieurs années; Cratès le cynique exigeait d'eux une atteinte à la pudeur publique. Avec l'avénement du christianisme dans l'univers romain coïncide l'invasion des barbares du Nord; ce sont eux qui enseignent à la vieille société ces épreuves appelées *ordalies*, d'*ordéal* (jugement), lesquelles se faisaient par le *fer rouge*, par l'*eau froide* ou l'*eau bouillante*, par le *feu*, et plus tard, lorsqu'ils furent chrétiens, par la *croix*, le *pain*, enfin par l'*eucharistie*.

Voici comment se faisaient ces diverses épreuves. — *Par le fer brûlant*, de trois manières : 1° porter à distance déterminée par le juge, ou seulement soulever de terre, un nombre de fois pareillement déterminé, une barre de fer rouge du poids de 3 livres; 2° emprisonner la main de l'accusé, pendant une durée de temps fixée, dans un gantelet de fer pareillement rougi; 3° marcher les pieds nus sur neuf, quelquefois douze socs de charrue ardents. Quand l'épreuve était terminée, on enfermait, durant trois jours, la main ou le pied dans un sac scellé des sceaux du juge et de l'accusateur; si, à l'expiration des trois jours, il n'y avait point trace de brûlure, au moins de plaie, l'accusé était réputé innocent. — *Par l'eau chaude.* — Plonger la main et le bras dans une chaudière pleine d'eau bouillante pour retirer un anneau suspendu par un fil plus ou moins profondément, selon la gravité du crime imputé. On prenait les mêmes précautions après cette épreuve que dans celle du fer rouge. — *Par l'eau froide.* — Cette espèce d'épreuve était habituellement réservée aux femmes du menu peuple accusées d'adultère. On leur liait le pouce de la main gauche au gros orteil du pied droit, et *vice versâ*, puis on les jetait à l'eau. L'accusée qui enfonçait était justifiée, celle qui surnageait passait pour coupable et subissait la peine. — *Par le feu.* — L'inculpé portait des charbons ardents dans ses habits qui, s'il était innocent, devaient ne pas brûler, ou passait à travers les flammes d'un bûcher.

L'Église s'associait quelquefois à ces épreuves, soit par suite de l'ignorance du clergé dans ces temps reculés, soit, au contraire, parce que ses membres étant plus humains et plus éclairés que les populations et les princes, il trouvait ainsi les moyens de corriger ce que ces pratiques avaient de trop atroce. C'était souvent dans quelque église, dans quelque abbaye surtout qu'étaient gardés les fers, préalablement bénis, qui devaient servir aux épreuves. L'accusé, avant de commencer l'épreuve, recevait une aspersion d'eau bénite; il en buvait quelquefois, et même pendant l'épreuve le clergé récitait des prières ou chantait des psaumes. L'eau bouillante ou l'eau froide étaient aussi bénies avant l'immersion. Il ne faut pas oublier cependant que cette intervention religieuse n'était que le fait particulier de quelques églises. — Pour *l'épreuve de la croix*, les deux parties se tenaient debout les bras étendus devant un crucifix; celle qui résistait le plus longtemps à la fatigue gagnait sa cause. — Pour l'épreuve *du pain*, on offrait à celui qui avait à se justifier un morceau de pain d'avoine avec un morceau de fromage de brebis sur lequel on avait dit la messe; malheur à lui s'il ne pouvait l'avaler. — L'épreuve de l'*eucharistie* était la communion faite à l'appui d'un serment. Les grands et les rois se provoquaient souvent à cette sorte d'épreuve, qui n'était guère qu'un assaut coupable de sacriléges. — Nonobstant la participation du clergé aux épreuves, l'Église les a proscrites de bonne heure, par la voix de plusieurs de ses papes et de ses évêques (*voy.* Jugement de Dieu), comme ayant pour objet de tenter Dieu et de lui ravir le secret de choses cachées. D'autres opinions les défendirent ardemment en alléguant les *miracles évidents* dont elles avaient été quelquefois suivies. Au XI[e] siècle, l'usage, bien que déjà fort restreint, n'en était pas entièrement aboli, puisque nous voyons

Digitized by Google

en Angleterre Emma, la mère d'Edouard le Confesseur, demander elle-même l'épreuve du fer rouge pour se purger des accusations calomnieuses portées contre son honneur. A la fin du XVe siècle, le fameux dominicain Savonarola offre de prouver par l'épreuve du feu l'excellence de ses doctrines attaquées (*voy.* SAVONAROLA). — On avait une autre manière moins cruelle de prouver par le feu la bonté d'une doctrine contestée : cette épreuve consistait simplement à jeter dans le bûcher le livre où elle était contenue; c'était alors un argument supérieur à la dialectique. Mais tout ne se bornait pas à l'incinération du livre; l'auteur dont les écrits ne résistaient pas à cette épreuve subissait lui-même la peine corporelle portée contre les doctrines condamnées.

A côté des épreuves que nous venons d'indiquer, on vit bientôt s'introduire les épreuves par les armes, pour lesquelles nous renvoyons aux articles COMBAT JUDICIAIRE et DUEL. Nous ferons seulement observer que pour toutes ces épreuves la loi ou l'usage permettait à l'accusé de se substituer un champion. Cette faculté était même accordée à l'accusateur quand c'était une femme, un vieillard, un enfant, un infirme, un absent. Le champion, s'il était vaincu, subissait la peine corporelle qu'avait encourue celui qu'il représentait. On croirait qu'il fallait un grand dévouement pour accepter l'office de champion; mais, si quelques-uns le faisaient soit par dévouement personnel, soit par esprit purement chevaleresque, ce qui était une autre sorte de dévouement, il y avait aussi des hommes qui en faisaient profession à prix d'argent, non-seulement pour les combats, ce qu'on pourrait comprendre de la part de personnes exercées au maniement des armes et se fiant sur leur force, mais aussi pour les épreuves par l'eau bouillante et le fer ardent, ce qui doit faire supposer qu'il existait certains procédés propres à atténuer le danger des expériences. N'avons-nous pas vu de nos jours des jongleurs incombustibles avaler du plomb en fusion, se faire enfermer dans une fournaise ardente et jouer avec des boules de fer incandescent?

La plus terrible et la plus infâme de toutes les épreuves est celle de la torture infligée à un accusé pour lui faire confesser des fautes qu'il n'a peut-être pas commises, mais qu'il avoue pour se dérober à des souffrances pires que la mort (*voy.* QUESTION). — Si la philosophie a rendu un service à l'humanité, c'est celui d'avoir fait rougir enfin les nations d'une cruauté manquant presque toujours son but, puisqu'elle assurait trop souvent le salut du coupable robuste et livrait à un supplice plus que certain l'innocent faible. — La dernière épreuve judiciaire maintenue de nos jours est celle du serment, qui n'offre guère plus de certitude à la justice. Au moyen-âge, il était admis en matière criminelle. L'accusé pouvait, dans certains cas, se purger par le serment, mais il fallait qu'il présentât douze personnes consentant à le *pleiger*, c'est-à-dire à jurer avec lui. Le serment était alors un acte solennel où Dieu était pris à témoin et les saints appelés en garantie; c'est pourquoi il se faisait souvent soit sur l'hostie consacrée, soit sur les châsses des saints; de là vinrent des lois si sévères contre les blasphémateurs. La multiplicité des parjures reconnus peu à peu fit renoncer à ce genre d'épreuves; il ne s'est conservé dans nos lois que pour les contestations civiles, et seulement en matière de conciliation (*voy.* SERMENT).

On n'est pas admis dans une communauté religieuse sans avoir fait un temps de probation (d'*épreuve*) appelé ordinairement *noviciat*. Les sociétés secrètes assujettissent aussi leurs adeptes, avant leur réception, à des épreuves qui rappellent ou ont la prétention de rappeler celles qui précédaient l'initiation aux mystères du paganisme, quoique souvent le récipiendaire sache fort bien lui-même que les apparences les plus effrayantes ne cachent que de véritables puérilités. (*Voy.* CARBONARI, COMPAGNONNAGE, FRANC-MAÇONNERIE, etc.) J. P. S.

ÉPROUVETTE (*accept. div.*). — Ce mot désigne, en *physique*, un instrument composé de deux tubes ou de deux récipients réunis par un robinet au moyen duquel on établit, à volonté, une communication entre ces deux tubes ou ces deux récipients. — En *chimie*, les éprouvettes sont des cylindres de verre fermés en dôme à l'une de leurs extrémités, tandis que l'autre est ouverte dans tout son diamètre; ces instruments servent généralement à recevoir et isoler des gaz qu'un tube conduit dans leur intérieur, tandis que leur extrémité ouverte plonge sous un liquide dans lequel ces gaz ne sont pas solubles. On emploie encore d'autres éprouvettes

ayant un pied, tandis que leur extrémité supérieure est ouverte; on ne les utilise guère que pour laisser déposer les substances en suspension dans une petite quantité de liquide ou pour recevoir une liqueur à mesure qu'elle traverse un filtre qu'elles supportent. —On donne communément, dans le commerce des liqueurs spiritueuses, le nom d'*éprouvette* à l'aréomètre, parce que cet instrument donne le moyen de reconnaître le degré alcoolique de ces liqueurs. On nomme encore *éprouvette* un tube de verre long d'environ 7 à 8 pouces, en forme de petite bouteille, de 12 à 15 lignes de diamètre dans sa partie supérieure, et ayant à l'inférieure un fond massif de 2 pouces. Pour s'en servir les distillateurs remplissent à moitié cette éprouvette en recevant la liqueur directement du réfrigérant, puis ils bouchent l'instrument avec le pouce, le secouent violemment afin de produire un grand nombre de bulles qui, par leur aspect et surtout par la manière dont elles se comportent sur le liquide, font connaître approximativement son degré de spirituosité.

EPSOM (*géogr.*, *eaux min.*), village d'Angleterre à 7 lieues de Londres, dans le comté de Surrey, connu par les eaux minérales qui se trouvent dans ses environs. Ces eaux sont limpides et d'un goût salé-amer dû au sulfate de magnésie qu'elles contiennent dans la proportion de 32 grammes environ par litre. Le commerce en extrait une très-grande quantité de ce sel, pendant longtemps connu sous les noms de *sel d'Epsom* et de *sel cathartique amer*. Les eaux d'Epsom sont laxatives à la dose de deux à quatre verres. L'usage en est beaucoup moins fréquent que celui des eaux de Sedlitz, dont les propriétés sont à peu près les mêmes, mais avec une plus grande activité.

EPTE (*géogr.*), petite rivière de France qui prend sa source dans le département de la Seine-Inférieure, à 3 kil. nord de Forges-les-Eaux, sépare le département de l'Eure de ceux de l'Oise et de Seine-et-Oise, et va se jeter dans la Seine, dans le département de l'Eure, entre Bonnières et Vernon. Son cours est de 88 kil. Cette rivière séparait, autrefois, l'Ile-de-France de la Normandie.

ÉPUISEMENT (*méd.*), expression communément employée pour désigner le dernier degré de l'affaiblissement ou la perte absolue des forces vitales. Parmi les causes qui produisent l'épuisement et qui toutes ont pour effet direct ou indirect d'occasionner des troubles fonctionnels ou des altérations humorales, l'appauvrissement du sang en particulier, nous citerons en première ligne : l'abstinence trop prolongée, le manque absolu d'aliments ou leur mauvaise qualité, des troubles organiques ou fonctionnels s'opposant à une assimilation complète, les flux colliquatifs, les pertes sanguines excessives, l'abus des liqueurs fortes et des opiacés, le développement trop rapide des jeunes sujets, les fatigues physiques au-dessus des forces individuelles, les excès honteux de la débauche, les veilles prolongées, les contentions excessives de l'esprit, les affections tristes de l'âme, les progrès avancés de la vieillesse, enfin les maladies aiguës ou chroniques, principalement celles qui jettent un trouble profond ou prolongé dans l'assimilation, l'hématose ou l'innervation. — On reconnaît l'épuisement à une inertie *excessive* et *permanente* dans l'exercice de toutes les fonctions organiques et morales. Ces deux conditions de permanence et d'intensité sont indispensables pour ne pas confondre l'état qui nous occupe avec la faiblesse momentanée et accidentelle des forces vitales et avec l'*oppression* des forces qui accompagnent certaines maladies. L'individu épuisé se fait remarquer par une peau rude et desséchée; par un corps amaigri et décharné, dans lequel il faudrait, pour ainsi dire, ramener continuellement la chaleur vitale, toujours prête à s'éteindre; par une démarche chancelante, quand il n'est pas réduit à l'impossibilité de se soutenir; en un mot, par une sorte d'engourdissement profond des facultés physiques et morales sans aucune réaction. L'épuisement, dans son plus haut degré, constitue le *marasme*. — Les indications médicales très-variées que présente un tel état se résumeront dans les deux préceptes suivants : éloigner d'abord les causes, s'il est possible; restaurer les forces. On comprend qu'il est impossible d'entrer ici dans l'énumération des moyens du premier ordre; car l'épuisement est une conséquence morbide, et non une maladie proprement dite, et à chaque désordre dont il est la conséquence convient un traitement spécial. Quant à la seconde indication, c'est à un régime analeptique mis en rapport avec les forces digestives qu'il faut avoir recours.

ÉPULIE (*méd.*), de ἐπί, *sur*, et οὖλον, *gencive*; tumeur fongueuse née des gencives

Onde la surface des os maxillaires que celles-ci recouvrent, et qui se développe dans la bouche. — Le tissu fibro-cartilagineux des gencives jouit d'une disposition remarquable à la végétation. Des irritations répétées, des coups violents suffisent quelquefois pour mettre en activité cette disposition, qui produit des tumeurs ; celles-ci surviennent encore sans causes connues. Ces tumeurs sont ordinairement d'une texture molle, spongieuse et vasculaire; mais elles se gonflent et se durcissent sous l'influence des excitations buccales, puis s'affaissent lorsque le sang cesse d'être appelé dans leurs tissus par cette cause. D'autres fois elles sont dures, fibreuses, incompressibles et formées d'un tissu serré, peu vasculaire, à lames résistantes et entre-croisées dans toutes les directions. — Le point de départ des épulies est très-variable : celles de nature molle et vasculaire sont presque toujours implantées dans les gencives elles-mêmes ; celles de nature fibreuse et fibro-cartilagineuse naissent le plus souvent des parois alvéolaires. Dans tous les cas, elles sont rarement très-volumineuses, et leur grosseur ordinaire ne dépasse pas celle d'une noisette ou d'une petite noix ; la base en est tantôt étroite, fragile et pédicellée, tantôt large, épaisse et résistante.

Les épulies dures et fibreuses n'occasionnent généralement aucune douleur ; mais, à la suite d'irritations répétées, et surtout de l'emploi infructueux du caustique, on les voit devenir rouges et saigner au moindre contact, puis se recouvrir d'une couche de matière sanieuse et fétide, sous laquelle se font ressentir des élancements vifs et répétés. Ces épulies sont alors de véritables cancers ; leur surface finit par s'éroder et devient le point de départ d'un ulcère dévastateur dont les progrès ne peuvent être que très-difficilement arrêtés. La ligature convient quand la tumeur est pédicellée ; mais l'arrachement, exécuté soit avec les doigts, soit avec les pinces, est ordinairement préférable. Lorsque la tumeur repose sur les gencives par une base large et solide, il faut recourir au bistouri. Les caustiques conseillés alors nous semblent avoir l'inconvénient d'un emploi trop difficile à borner, et surtout de provoquer souvent les progrès de la dégénérescence cancéreuse Les épulies nées des alvéoles et du périoste alvéolaire nécessitent assez constamment, après leur extirpation et pour éviter de les voir repulluler, l'emploi du fer rouge porté jusqu'au fond de l'alvéole. Enfin les épulies cancéreuses doivent être détruites jusqu'à leurs racines à l'aide de l'extirpation suivie, de toute nécessité, par une cautérisation qui doit être assez énergique. L.

ÉPULONS. — A Athènes, on nommait ainsi le magistrat chargé, dans chaque tribu, de donner, à ses frais, un festin à tous les citoyens le jour des fêtes publiques. A Rome, les épulons étaient les ministres des sacrifices que les pontifes, qui ne pouvaient vaquer aux devoirs de tous les rites si divers du polythéisme, avaient fait instituer l'an 558 de la ville, pour présider aux festins publics aux jours solennels, dans le temple de Jupiter et autres dieux. Ils furent d'abord seulement au nombre de trois, et on les appela alors *triumviri epulones*. Sylla, dans la suite, éleva leur nombre jusqu'à sept, et ils prirent le nom de *septemviri epulones*. Leurs fonctions furent en même temps étendues, et ils durent non-seulement présider aux repas sacrés, mais annoncer, les jours de fête où ces festins devaient avoir lieu, les règles à y suivre, et avoir soin que rien n'y manquât. Plus tard, quand Jules César, en leur adjoignant trois nouveaux collègues, eut formé le collége des *décemvirs épulons*, ils furent, en outre, chargés de veiller à ce que rien ne fût omis dans les sacrifices et de rapporter aux pontifes toutes les fautes qui s'y commettraient. Les épulons jouissaient de la plupart des priviléges accordés aux prêtres ; comme les pontifes, ils avaient la robe prétexte. Ils étaient dispensés de porter les armes, et leurs filles ne pouvaient être choisies pour le collége des vestales (AULUGELLE, liv. I, ch. XII).

ÉPURE. — Dessin au trait, quelquefois réduit à une échelle et coté, mais le plus souvent de grandeur naturelle, fait par les constructeurs de machines ou de bâtiments, pour servir de modèle et comme de patron à ceux qui devront exécuter et assembler les différentes pièces de l'édifice ou du mécanisme projetés. Les épures se font dans les ateliers ou aux chantiers, sur le sol ou sur des murailles convenablement disposées. Quelquefois on a besoin d'une aire parfaitement dressée dans toute son étendue, mais souvent on se contente de disposer de niveau une suite de planches dans la direction des lignes qui devront être tracées ; il se pré-

Digitized by Google

sente même des circonstances où il suffit de placer des pieux enfoncés à fleur de terre aux endroits où il y aura des intersections de lignes. Ce dernier cas se présente souvent dans la charpente; les pièces de bois placées sur les repères des pieux représentent et portent elles-mêmes les lignes qu'on néglige de tracer sur le sol. L'art de construire exige de fréquentes épures; celles des constructions maritimes offrent au charpentier les cas les plus difficiles; il en est de même des épures pour les escaliers. La taille des pierres ne peut se faire que d'après des épures sur lesquelles on taille les patrons lorsque cette précaution est nécessaire. La géométrie descriptive fournit toutes les règles de cette espèce de dessin. Il ne faut pas croire cependant que les règles manquassent avant que Monge eût, pour ainsi dire, créé cette science. Les admirables édifices que chaque siècle nous a légués démentiraient cette croyance. Seulement les règles étaient exposées sous une autre forme et enseignées par d'autres procédés. Quoi qu'il en soit, la science, sous la forme qu'elle présente aujourd'hui, est accessible à tous; elle prévoit et résout théoriquement tous les cas possibles, et la pratique seule jointe à l'expérience rend possible l'exécution des règles fournies par la théorie. Celle-ci est exposée aux mots PROJECTIONS et GÉOMÉTRIE DESCRIPTIVE, auxquels nous renvoyons.

EQUANT (*astr.*), cercle imaginé par les anciens astronomes, qui prétendaient que son centre était celui des mouvements réguliers des astres. Ce cercle n'est plus d'usage depuis que Kepler a démontré que les planètes se meuvent dans des orbes elliptiques, et non dans des cercles.

EQUATEUR (*astr.*), grand cercle de la sphère perpendiculaire au méridien, et incliné à peu prés de 23° 28′ sur l'orbite terrestre ou *écliptique* (*voy.* SPHÈRE). En consultant les cartes, on voit que la route de l'équateur céleste est tracée par les étoiles η, γ et ζ de la Vierge, entre le cœur du Serpent et δ ϵ d'Ophiucus, par l'étoile η la plus boréale du trapèze d'Antinoüs, un peu au-dessus de la tête α du Verseau, au-dessous du α des Poissons, entre ζ et γ de la Baleine, par l'étoile δ la plus septentrionale du Baudrier d'Orion, et entre Procyon et le Cœur de l'Hydre, après avoir passé au-dessus de sa tête. Un plan oblique à l'horizon, incliné à Paris de 41° 10′, perpendiculaire au méridien et à l'axe de la terre, donne dans le ciel la trace de l'équateur. Le soleil l'éclaire en dessus depuis l'équinoxe du printemps jusqu'à celui d'automne; en dessous, le reste de l'année.

ÉQUATEUR. — C'est, en géographie, le cercle qu'on trace sur la sphère terrestre, à une distance égale des deux pôles dont il est éloigné partout de 90 degrés. Il divise la terre en deux hémisphères, l'un boréal ou septentrional et l'autre méridional; il partage également la zone torride en deux parties égales. On l'appelle aussi la *ligne équinoxiale*, et les marins le désignent simplement par le nom de *la ligne*. L'équateur sert de point de départ lorsqu'on veut compter les degrés de latitude pour connaître ou désigner la situation d'un lieu quelconque de l'un des deux hémisphères, et ce cercle, divisé en 360 degrés comme tous les cercles en géographie, est traversé par tous les méridiens, et obliquement par le cercle que forme l'écliptique. Il règne dans la mer un courant qui suit la direction de l'équateur. Un autre phénomène relatif à ce cercle, c'est que sous cette ligne la dépression du baromètre est moindre d'environ 2 millimètres (selon M. de Humboldt) de celle qu'il éprouve au delà des tropiques, soit à cause de courants d'air particuliers, soit parce que sous l'équateur la force de gravitation est un peu moins sensible.

ÉQUATEUR (*géogr.*), en espagnol *Ecuador*. — Cette république américaine a été formée de la partie S. O. de la Colombie; elle doit son nom à l'équateur, qui la traverse au N., et se trouve dans le N. O. de l'Amérique méridionale, entre 1° 30′ de latitude N. et 6° 15′ de latitude S., et entre 71° 30′ et 83° 20′ de longitude O. Le grand Océan la baigne à l'O.; la Nouvelle-Grenade la borne au N., le Brésil à l'E., le Pérou au S. Sa superficie peut être évaluée à 770,000 kilom. carrés, et sa population à 1 million d'habitants.—La côte offre le golfe assez profond de Guayaquil, et l'on y remarque la pointe Sainte-Hélène. L'île Puna, dans le golfe précédent, appartient à cette république, et l'on considère aussi, comme une de ses dépendances, l'archipel inhabité des Galapagos ou des Tortues, placé à 700 kilom. à l'O. —La Cordillère des Andes parcourt, du N. au S., la partie occidentale de l'Etat de l'Equateur, et y présente d'énormes pics volcaniques, tels que le Chimborazo, point cul-

-minant des Andes, et élevé de 6,530 mètres; le Cotopaxi, le plus redoutable des volcans en activité; le Pichincha, sur le flanc duquel se trouve la granda ville de Quito; le Cayambé, dont le sommet majestueux est presque sous l'équateur. Les Andes forment, dans ce pays, non pas une chaîne unique, mais plusieurs chaînes parallèles, dont deux principales. Entre ces chaînes s'étendent des plateaux très-fertiles, très-tempérés, et les parties les plus peuplées, les plus riches de la république. La région resserrée entre la Cordillère at l'Océan est aussi assez favorable à la culture et à la population; on y remarque surtout les deux importantes vallées du Rio de Esmeraldas et du Rio-Guayaquil, tributaire du golfe de ce nom. Dans la partie orientala de la république, on voit de vastes plaines. De grands cours d'eau les traversent : l'Amazone y est formé, au S., par la réunion de l'Ucayalu et de la Tunguragus, et parmi ses autres principaux tributaires on remarque le Tigra, le Napo, l'Iça ou Putumayo, le Canelas, le Caqueta ou Yspura.

Les climats les plus divars se trouvant réunis dans ce pays : des glaces éternelles couvrent les hautes cimes des Andes; un printemps perpétuel règne sur leurs flancs, et des chaleurs étouffantes accablent les habitants des basses plaines. Les éruptions des volcans et les tremblaments de terre désolent trop souvent la contrée; mais la nature y offre en abondance de précieuses productions. Il y vient surtout du cacao, dont on fait deux récoltes par an; du tabac, de l'indigo, du quinquina renommé, du coton, des céréales, de bons fruits, des bois d'ébénisterie et da construction. Nommons aussi le curieux arbre à vacha, dont le tronc fournit une liqueur blanche et agréable; les gigantesque palmiars céroxyles, qui donnent da la cire; la nopal à cochenille. Il s'y trouve d'abondantes mines d'or, et les plus riches mines d'émeraudes que l'on connaisse. L'Amazona, du côté da l'E., et le Grand Océan, du côté de l'O., peuvent servir très-avantageusement à exporter les produits; mais ce jeune Etat n'a pas encore joui d'assez de repos, et n'a pas assis son administration d'une manière assez positive, pour mettre à profit toutes ses ressources naturelles.

L'Equateur est divisé en sept provinces : Quito, Chimborazo, Imbabura, Guayaquil, Manabi, Cuanca et Loxa. Les villes principales sont : Quito, capitale de la république, et la plus grande cité de la Colombie; Guayaquil, qui est un port assez important; Cuenca; Loxa, célèbre par son quinquina et sa cochenille; Rio-Bamba ou Bolivar; Ybarva. Toutes ces villes sont dans la partie occidentale, vers les montagnes; il n'y a, dans les plaines de l'E., que des populations sauvages, dont les plus importantes tribus sont les Maynas et les Omaguas.

Le gouvernement de la république est confié à un président élu pour quatre ans et à une chambre de quarante-cinq membres. Le catholicisme est la religion généralement professée; il a même pénétré chez quelques tribus d'Indiens. La langue espagnole est celle de la population éclairée; on parle, en outre, plusieurs idiomes indigènes.

Les Espagnols, en découvrant cette contrée au commencement du XVI[e] siècle, la trouvèrent parvenue à un degré assez ramarquabla de civilisation; elle formait le royaume de Quito, faisant lui-même partie de l'empire des Péruviens. Plusieurs ruinas y attestent l'ancienne puissance da catte intéressante nation : ainsi, dans le Paramo d'Asuay, on remarqua les magnifiques restes de la chaussée des Incas; l'Ingapilca ou la forteresse du Cañar, qui servait quelquefois de logement aux incas du Pérou, et l'Ingachungana ou le Jeu de l'Inca, curieux siéga taillé dans la roc. Dans la valléa de Yaruqui, s'élèvent d'intéressantes pyramides que les Espagnols avaient détruites, mais qui furent rebâties an 1839 par les soins du président et de son ministre M. Soulin.

François Pizarre s'empara, en 1534, du royaume de Quito, qui fut compris d'abord dans la vice-royauté espagnole du Pérou, mais en fut détaché an 1718, pour être réuni à la Nouvelle-Grenade. Ce pays devint ensuite un gouvernement séparé sous le nom de *présidence de Quito*. Les efforts de Bolivar amenérent l'indépendance d'une grande partie de l'Amérique espagnole, et en 1819 fut constituée la république da Colombie, dans laquelle le pays qui nous occupe fut incorporé en 1822 et forma les départements de l'Equateur, de Guayaquil et da l'Asuay. Enfin, en 1831, la Colombie se partagea en trois républiques distinctes : la Nouvelle-Grenade, le Vanazuela et l'Equateur. Le général Florès fut le premiar présidant constitutionnel de cette dernièra république, dont il a fondé l'indépendance,

après avoir contribué à celle de la Colombie en général. — Plusieurs illustres voyageurs ont visité cette contrée pour y faire des observations scientifiques. Nous rappellerons particulièrement que Bouguer, Godin et la Condamine vinrent y mesurer un arc de méridien, et que M. de Humboldt y a entrepris l'une de ses plus mémorables explorations. E. C.

ÉQUATION (*algèbre*). — On appelle ainsi toute formule algébrique exprimant l'égalité de deux quantités. Le signe $=$ (*égale*) mis entre les deux quantités indique que la première, appelée *premier membre* de l'équation, doit être équivalente à la seconde, appelée *second membre*. Cette égalité peut être évidente par le seul énoncé de deux membres identiques, comme dans

$$n-1=n-1;$$

d'autres fois il suffit, pour la rendre évidente, d'effectuer sur des valeurs connues certains calculs indiqués, comme dans

$$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2.$$

Dans le premier cas, l'équation prend plus communément le nom d'*identité ;* dans le deuxième, celui d'*égalité*. — Mais le nom d'*équation* suppose ordinairement des quantités inconnues qu'il s'agit de déterminer par leurs rapports avec des quantités connues qui en font trouver la valeur. Ces inconnues sont représentées par les dernières lettres de l'alphabet, x, y, z, t, u; l'égalité alors ne se manifeste qu'après les opérations qui déterminent la valeur de l'inconnue. Ainsi, dans les équations

$$2x-3=7,\ x^2-3=2x,$$

l'égalité devient évidente en faisant $x=5$ dans la première, et $x=3$, ou -1 dans la seconde. Ces valeurs sont appelées les *racines de l'équation*. La première équation n'en a qu'une, la seconde en a deux. — *Résoudre une équation*, c'est trouver les valeurs qui satisfont à l'équation, c'est-à-dire qui, mises à la place de l'inconnue dans les deux membres, transforment cette équation de manière à rendre l'égalité manifeste. — On nomme *degré d'une équation* la somme des exposants des inconnues dans le terme où cette somme est la plus grande. Ainsi $2x-3=7$ est une *équation de premier degré;* $x^2-3=2x$ est une *équation du second degré;* $y^3-a\,y^2=b$ est une *équation du troisième degré*, et ainsi de suite. — La résolution des équations des deux premiers degrés est connue depuis longtemps. Au XVIe siècle, un Italien nommé *Tartaglia* découvrit une formule pour trouver les valeurs des équations du troisième degré, toutes les fois que ces valeurs ne sont pas compliquées d'imaginaires. Peu après, *Ferrari* en donna une semblable pour la résolution de celles du quatrième degré; mais, depuis, il n'en a été trouvé aucune pour la résolution des équations des degrés supérieurs. Toutefois l'Anglais Hariot, au XVIIe siècle, fit connaître la composition générale de ces équations, et bientôt les travaux de Descartes, de Newton et de Lagrange fournirent des méthodes pour trouver les racines exactes ou du moins très-approximatives des équations de tous les degrés.

Une équation est dite *complète* lorsqu'elle contient, outre un terme tout connu, toutes les puissances de l'inconnue depuis la plus élevée. Telle est l'équation

$$x^3-2x^2+3x-1=1;$$

L'équation est dite *incomplète* dès qu'une des puissances de l'inconnue vient à manquer; par exemple, $x^3+3x=4$. Une équation est *indéterminée* lorsque toute valeur, mise à la place de l'inconnue, peut y satisfaire. Telle est l'équation $(x+a)\ (x-a)=x^2-a^2$. L'équation, au contraire, est *impossible* lorsque aucune valeur, mise à la place de x, ne saurait y satisfaire; par exemple, $x+1=x+2$. Une équation est encore *littérale* ou *numérique*, suivant que les quantités données ou connues y sont représentées par des lettres, comme dans $a\,x^2+b\,x=c$, ou par des chiffres, comme $2x^2+3x=5$. Enfin deux équations sont *équivalentes* lorsqu'elles ont les mêmes racines, et qu'elles ne diffèrent que par la forme, $2x=a$, $2x+b=a+b$; ou bien elles sont *incompatibles* lorsqu'une valeur de x ne saurait convenir à la fois à l'une et à l'autre; par exemple, $x-a=4$, $x-a=5$.

Transformations qu'on peut faire subir aux équations. — D'abord, de l'équation

$$A=B,$$

nous concluons, en général, les équations suivantes :

$$A\pm M=B\pm M,$$

$$A.\,F=B.\,F,\ \frac{A}{D}=\frac{B}{D},$$

$$A^m=B^m,\ \sqrt[n]{A}=\sqrt[n]{B};$$

c'est-à-dire qu'on pourra, sans changer les racines, 1° ajouter aux deux membres ou en retrancher une même quantité; 2° multi-

Digitized by Google

plier ou diviser à la fois les deux membres par un même nombre; 3° élever les deux membres à une même puissance, ou en extraire une même racine. — Observons, toutefois, que la quantité par laquelle on multiplie ou divise les deux membres ne doit pas renfermer l'inconnue. Soit, en effet, l'équation $x-2=3$, qui n'admet que la solution $x=5$. En la multipliant par $x-1$, elle forme $(x-2)(x-1)=3(x-1)$; outre la solution $x=5$, qu'admet encore cette équation, elle admet, de plus, la solution $x=1$, qui ne satisfait pas à la première. — De même, cette équation $(x-2)(x-1)=3(x-1)$, si on la divisait par $x-1$, n'admettrait plus la valeur $x=1$, qu'elle admettait d'abord. Cela posé, nous pourrons faire subir aux équations les quatre transformations suivantes :

1° *Simplification*. — Elle consiste à diviser, s'il y a lieu, tous les termes de l'équation par leur diviseur commun. Par exemple, l'équation $\frac{12x}{2}-4a=\frac{8x}{3}+4b$ devient, en divisant par 4, $\frac{3x}{2}-a=\frac{2x}{3}+b$.

2° *Evanouissement des dénominateurs*. — On réduit les termes fractionnaires au même dénominateur, comme en arithmétique, et l'on multiplie ensuite toute l'équation par le dénominateur commun; il faut se rappeler, d'ailleurs, qu'il suffit de supprimer le dénominateur d'une fraction, pour que cette fraction soit multipliée par ce dénominateur. En opérant ainsi, l'équation précédente deviendra

$$\frac{9x}{6}-a=\frac{4x}{6}+b, \text{ puis } 9x-6a=4x+6b.$$

3° *Transposition des termes*. — Transposer un terme d'un membre dans un autre revient à ajouter ce terme aux deux membres, avec un signe contraire à celui qu'il a dans l'équation, et à faire la réduction des termes semblables. Dans la pratique, il suffira d'effacer ce terme dans le membre où il se trouve, puis de l'écrire dans l'autre avec un signe contraire. Je veux transposer $4x$ dans l'équation précédente; j'écris $9x-4x-6a=4x-4x+6b$, ou simplement $9x-4x-6a=6b$. Je transpose de même $-6a$ et j'ai $9x-4x=6a+6b$, ou, en réduisant, $5x=6(a+b)$.

4° *Changement des signes*. — Il arrive souvent que la suite des opérations conduit à des résultats affectés du signe —. On les ramène alors à des quantités positives, en changeant à la fois tous les signes de l'équation; ce qui revient évidemment ou à multiplier tous les termes de l'équation par -1, ou à transposer à la fois tous les termes d'un membre dans un autre. Ainsi $-5x=-6(a+b)$ reviendrait à $5x=6(a+b)$.

Résolution des équations du premier degré. Soit donc à résoudre l'équation suivante :

$$10x-\frac{40x}{3}+20=\frac{30x}{2}-\frac{10x}{4}-170.$$

La *simplification* donne :

$$x-\frac{4x}{3}+2=\frac{3x}{2}-\frac{x}{4}-17.$$

L'*évanouissement des dénominateurs* ramène cette équation à

$$12x-16x+24=18x-3x-204.$$

On *transposera* alors tous les termes inconnus dans le premier membre et toutes les quantités connues dans le second, et l'on aura :

$$12x-16x-18x+3x=-204-24.$$

Observant maintenant que la somme des termes soustractifs est plus grande que la somme des termes additifs, on opérera le *changement des signes*. Il viendra ainsi :

$$-12x+16x+18x-3x=204+24,$$

et en réduisant :

$$19x=228.$$

Enfin l'on *tirera la valeur de l'inconnue* en divisant à la fois les deux membres par son coefficient, et il viendra

$$x=\frac{228}{19}=12,$$

qui est la valeur cherchée ou la *racine* de l'équation. — Il est visible, d'ailleurs, que les changements opérés dans l'équation proposée, n'ayant donné lieu qu'à des équations équivalentes, la valeur unique fournie par la dernière convient à toutes, et est la seule qui puisse les vérifier.

Règle générale. Pour résoudre une équation du premier degré à une inconnue, commencez par *simplifier* l'équation et faire *évanouir* les dénominateurs, s'il y a lieu; transposez ensuite, faites la réduction des termes semblables, et tirez la valeur de l'inconnue. Vous vérifierez cette valeur en la mettant à la place de x dans l'équation proposée.

Toute équation littérale serait ramenée de la même manière à une équation de la forme $Ax=B$, d'où $x=\frac{B}{A}$. Or, dans les équations

qui expriment les conditions d'un problème, A et B peuvent avoir des valeurs quelconques. On nomme *discussion* la recherche des diverses valeurs que peut prendre x lorsqu'on fait passer A et B par tous les états possibles de grandeur.

Discussion des équations du premier degré. — Dans l'équation générale $A\,x = B$, on peut avoir :

$$B > 0 \text{ avec } A \begin{cases} > 0 \\ = 0 \\ < 0 \end{cases}$$

$$B = 0 \text{ avec } A \begin{matrix} > 0 \\ = 0. \end{matrix}$$

1° Si l'on a $B > 0$, $A > 0$, x sera positif et sera la réponse à la question;

2° Si l'on a $B > 0$, $A = 0$, on aura $0 \times x = B$, équation *impossible*. La valeur, devenant $\frac{B}{0}$, sera plus grande que toute grandeur assignable, ou *infinie*. En effet, on aurait

$$\frac{B}{0,1} = 10\,B,\ \frac{B}{0,01} = 100\,B,\ \frac{B}{0,001} = 1000B;$$

c'est-à-dire que la valeur $x = \frac{B}{A}$ deviendrait d'autant plus grande que le dénominateur A deviendrait plus petit. Donc on aurait $\frac{B}{0} = x$. Cette valeur infinie, quoique marquant une impossibilité, est quelquefois une réponse à la question, comme quand on demande à quelle distance de x se rencontreront deux droites parallèles.

3° Si l'on a $B > 0$, $A < 0$, x sera négatif. Cette valeur négative indiquera une impossibilité dans l'énoncé de la question ; mais en même temps elle fera connaître en quoi elle consiste, et donnera le moyen de réparer l'erreur. Elle montrera, par exemple, une perte au lieu d'un gain, une direction contraire à celle qu'on aurait dû suivre, etc. Il suffira de remplacer partout x par $-x$ dans l'équation, pour trouver la rectification à faire à l'énoncé.

4° Si l'on avait $B = 0$, $A > 0$, la valeur de x serait égale à 0, et serait la question. On aurait, en effet, $A\,x = 0$, équation qui ne serait satisfaite qu'en faisant $x=0$.

5° Enfin, si l'on a $B=0$, $A=0$, l'équation devenant $0 \times x = 0$, il est évident qu'on pourra y satisfaire par des valeurs quelconques positives ou négatives données à x. L'équation, dans ce cas, est dite *indéterminée*.—Remarquons, cependant, que la valeur de $x = \frac{0}{0}$ ne serait plus indéterminée, si la même hypothèse qui annulerait B annulait en même temps les termes de A. C'est ce qui arriverait, par exemple, si dans l'équation $x = \frac{a\,m\,(a-b)}{c\,n\,(a-b)}$ on faisait $a = b$, avant d'avoir supprimé le facteur commun. Cette discussion montre qu'il suffira de jeter les yeux sur une équation du premier degré à une inconnue pour savoir de suite si cette équation donnera pour x une valeur positive, négative, nulle, infinie ou indéterminée.

On vient de voir par quels procédés on parvient à trouver dans une équation la valeur de l'Inconnue. C'est par une suite d'opérations qui expriment successivement les rapports établis par l'énoncé de la question entre l'inconnue et les quantités connues, et qui mènent enfin à une équation où la valeur devient évidente. Mais, pour arriver à cette solution, il faut nécessairement que l'équation rende exactement l'énoncé du problème et en exprime toutes les conditions, soit explicites, soit implicites. C'est une opération préliminaire qui dépend du jugement et de l habitude beaucoup plus que des règles (*voy.* PROBLÈME). Si le problème suppose plusieurs inconnues, on les ramène à une seule par des procédés que l'on peut voir dans l'article ÉLIMINATION.

Résolution des équations du second degré. — Toute équation du second degré à une seule inconnue peut, par l'évanouissement des dénominateurs et la transposition des termes, être ramenée à la forme

$$a\,x^2 + b\,x + c = 0.$$

En divisant, dans cette expression, tous les termes par le coefficient a du premier, on obtient

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0;$$

ou enfin, faisant $\frac{b}{a} = p$, $\frac{c}{a} = q$, on a la formule générale et complète des équations du second degré

$$x^2 + p\,x + q = 0.$$

Pour résoudre cette équation, on fait passer $+q$ dans le second membre; ce qui donne

$$x^2 + p\,x = -q.$$

Si l'on compare alors le premier membre aux deux premiers termes du carré d'un binôme $(x + a)^2 = x^2 + 2\,a\,x + a^2$, on voit

Digitized by Google

que, pour que ce premier membre devienne un carré parfait, il suffit d'y ajouter *le carré de la moitié du coefficient du second terme*, ou $\frac{p^2}{4}$. Ajoutant donc cette quantité aux deux membres pour que l'égalité ne soit pas troublée, on obtient

$$x^2+px+\frac{p^2}{4}=\frac{p^2}{4}-q;$$

on tire de là, en extrayant la racine carrée des deux membres,

$$x+\frac{p}{2}=\pm\sqrt{\frac{p^2}{4}-q},$$

et, en transposant,

$$x=-\frac{p}{2}\pm\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}.$$

On a mis, dans ces deux dernières équations, le signe *plus ou moins*, parce que la racine carrée d'une quantité fournit nécessairement deux racines égales et de signes contraires, et ne peut en avoir davantage. En effet, A est aussi bien le carré de $-\sqrt{A}$ que de $+\sqrt{A}$. De plus, si l'on fait $x^2=A$, d'où $x^2-A=o$, on pourra écrire $x^2-(\sqrt{A})^2=o$, ou $(x-\sqrt{A})(x+\sqrt{A})=o$, expression où toute valeur de x qui ne serait ni $+\sqrt{A}$ ni $-\sqrt{A}$ ne saurait rendre nul aucun des deux facteurs. — Les deux valeurs obtenues

$$x=-\frac{p}{2}+\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}$$

$$\text{et } x=-\frac{p}{2}-\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}$$

sont donc les deux racines de l'équation $x^2+px+q=o$, et il n'y en a pas d'autre.

Règle générale. Ainsi, pour résoudre une équation du deuxième degré, on commencera par diviser, s'il y a lieu, toute l'équation par le coefficient de x^2; on ajoutera ensuite aux deux membres le carré de la moitié du coefficient du second terme x; on extraira la racine carrée des deux membres, on transposera la quantité connue du premier membre, et l'on aura les deux valeurs de x. On pourra vérifier ensuite ces deux valeurs en les mettant successivement à la place de x dans l'équation proposée, et voyant si elles satisfont à cette équation.

Composition du coefficient p *et du terme tout connu* q. Reprenons l'équation

$$x+\frac{p}{2}=\pm\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}.$$

Si l'on indique le carré des deux membres, et que l'on transpose, on aura

$$\left(x+\frac{p}{2}\right)^2-\left(\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}\right)^2=o,$$

ou

$$\left(x+\frac{p}{2}+\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}\right)\left(x+\frac{p}{2}-\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}\right)=o.$$

Le premier facteur se compose de x dont on a retranché la racine $-\frac{p}{2}-\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}$; le second se compose de x dont est retranchée la seconde racine $-\frac{p}{2}+\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}$. Donc, si l'on appelle x' la première racine et x'' la deuxième, l'équation précédente pourra être remplacée par

$$(x-x')(x-x'')=o,$$

ou, en effectuant la multiplication indiquée, par

$$x^2-(x'+x'')+x'x''=o.$$

Or, si l'on compare cette dernière équation avec la formule générale

$$x^2+px+q=o,$$

on voit que $+p=-(x'+x'')$, et que $q=x'x''$; c'est-à-dire que *le coefficient* $+$ p *est égal à la somme des deux racines prises avec un signe contraire, et que le terme tout connu* q *est égal au produit de ces deux racines.*

Discussion des équations du second degré. — Dans l'équation $x=-\frac{p}{2}\pm\sqrt{\frac{p^2}{4}-q}$, on pourra avoir

$$\frac{p^2}{4}-q\begin{cases}>o\\=o\\<o\end{cases}$$

Dans le premier cas, les deux racines sont *réelles et inégales*, et, suivant que q, dans l'équation générale, sera négatif, égal à o ou positif, les deux racines seront de signes contraires, ou l'une sera égale à o, et l'autre de signe contraire à p, ou enfin elles auront le même signe, et ce signe sera contraire à celui de p. — Dans le second cas, les deux racines seront réelles et égales toutes deux à $\frac{p}{2}$. — Dans le dernier car, les deux racines sont *imaginaires* et représentées par $-\frac{p}{2}\pm\sqrt{-m}$. On voit, en effet, que la racine de $-m$ ne peut être ni un nombre négatif ni un nombre positif,

puisque le carré d'une quantité positive ou négative est toujours positif. Les deux racines ne sont donc calculables ni exactement ni par approximation.

Equations bicarrées. — On nomme ainsi des équations où l'inconnue ne se trouve qu'avec deux exposants (dont l'un, plus grand que 2, est double de l'autre). Elles se résolvent comme celles du second degré.

Soit l'équation

$$x^4 + p\,x^2 + q = o;$$

On fait $x^2 = y$, l'équation devient

$$y^2 + p\,y + q = o;$$

d'où l'on tire, comme précédemment,

$$y = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}.$$

Enfin, substituant x^2 et extrayant la racine, il vient

$$x = \pm\sqrt{-\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}}.$$

On a ainsi pour x quatre valeurs, qui sont deux à deux égales et de signes contraires.

De même, pour une équation de la forme

$$x^{2m} + p\,x^m + q = o,$$

il suffirait de poser $x^m = y$, et de substituer. En résolvant comme précédemment il viendrait :

$$x = \sqrt[m]{-\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{5} - q}}.$$

Les *équations du second degré à plusieurs inconnues* se résolvent par l'élimination, comme celles du premier degré. (*Voy.* ÉLIMINATION.)

Equations de degrés supérieurs au second. — Pour la résolution des équations du troisième et du quatrième degré, on possède, avons-nous dit, des formules littérales, au moyen desquelles on peut déterminer, en fonction des coefficients de ces équations, toutes les valeurs de l'inconnue, qui peuvent rendre les deux membres identiques. Toutefois ces formules sont si compliquées et si imparfaites, que l'on n'en fait presque jamais usage. Pour ces équations donc, comme pour celles des degrés supérieurs, on a recours à des méthodes de tâtonnements plus ou moins commodes pour calculer directement toutes les valeurs numériques de l'inconnue. Nous nous bornerons à donner une idée de ces méthodes, et nous renverrons, pour plus de détails, aux ouvrages spéciaux.

Toute équation d'un degré quelconque peut, par l'évanouissement des dénominateurs et la transposition des termes, être mise sous la forme

$$x^m + Px^{m-1} + Qx^{m-2} + Rx^{m-3} + Tx + U = o.$$

Or toute équation de ce genre (*voy.* BINOME) peut être considérée comme le produit de m facteurs binômes $(x-a)\ (x-b)\ (x-c)$....., dans lequel on a P *égal à la somme des seconds termes* $a + b + c$..., Q égal à la *somme des produits deux à deux* $ab + ac + ad$... de ces seconds termes, R égal à la *somme des produits trois à trois* $abd + abd +$... de ces seconds termes, et ainsi de suite jusqu'à U, qui est le *produit* $a\,b\,c\,d$... *de tous les seconds termes.*

On voit donc que x formant le premier terme de tous les binômes dont se compose l'expression, on peut considérer cette expression comme équivalente à

$$(x-a)\,(x-b)\,(x-c)\,(x-d).....=o,$$

et que l'on y satisfera dès qu'on aura trouvé une valeur $a=x$, ou $b=x$, ou $c=x$, etc. On voit, de plus, qu'*une équation de degré* m *a autant de racines qu'il y a d'unités dans le degré* m *de cette équation.*

Cela posé, le procédé le plus naturel consistait à substituer successivement à x tous les nombres entiers, positifs et négatifs, 1, 2, 3..., —1, —2, —3..., et à mettre à part tous les nombres qui satisfaisaient à l'équation. Mais on conçoit qu'une *limite supérieure* pour les nombres positifs et une *limite inférieure* pour les négatifs étaient indispensables pour rendre, dans la plupart des cas, les calculs praticables. C'est vers la recherche de ces limites qu'ont été dirigés les efforts de tous les savants. Newton, Lagrange, Bret nous ont fourni des méthodes sûres pour les connaître. On n'a plus, dès lors, à substituer à x que quelques nombres pour avoir les racines entières, positives ou négatives de l'équation. D'autres méthodes d'approximation de Newton et de Lagrange font connaître ensuite les autres racines commensurables et les imaginaires. Enfin les abréviations introduites dans les calculs par la *règle de Descartes*, et par les *théorèmes de Sturm*, de *Budan* et de *Rolle*, laissent peu à désirer et permettent d'arriver assez promptement à la résolution complète des équations de tous les degrés.

Usages et homogénéité des équations. — Les équations donnent le moyen le plus facile de résoudre les problèmes numériques ; on peut en voir des exemples à l'article PROBLÈ-

Digitized by Google

mes. — Elles servent également dans les problèmes de géométrie, où les nombres expriment les rapports des lignes à l'unité de longueur. Elles indiquent, dans ce cas, les constructions graphiques qu'il faut effectuer pour arriver à la solution du problème. C'est ainsi que le partage d'une droite en moyenne et extrême conduit à l'équation : $x^2 = a(a - x)$, et que cette équation, ramenée à la forme $x^2 + ax = a^2$, ou $x(x + a) = a^2$, indiquera la solution par une tangente et une sécante menées d'un point extérieur au cercle.

Homogénéité. — Lorsque l'on applique l'algèbre à la solution des problèmes de géométrie, et que l'on ne prend pour unité aucune des lignes employées, les équations que l'on obtient sont nécessairement *homogènes*, c'est-à-dire que la somme des exposants dans chaque terme est la même. L'équation précédente nous en offre un exemple. Cette homogénéité disparaît dès qu'une des lignes a été prise pour unité, parce que les facteurs égaux à cette unité disparaissent. Ainsi, dans l'équation précédente, si l'on avait pris la ligne donnée a pour unité, on aurait obtenu l'équation : $x^2 = 1 - x$, qui n'est pas homogène. Il est facile, d'ailleurs, de rétablir l'homogénéité en ajoutant un facteur à x et deux à 1. Alors l'équation devient :

$$x^2 = a^2 - a\,x \text{ ou } x^2 = a\,(a - x).$$

Si l'équation contenait des surfaces ou des solides, l'homogénéité subsisterait toujours, pourvu que l'on prît pour deux facteurs les lettres qui représenteraient les surfaces, et pour trois facteurs celles qui exprimeraient des solides. X.

EQUATION (*astr.*). — Ce mot se dit des nombres qu'on doit ajouter ou retrancher à des valeurs moyennes pour obtenir des valeurs véritables. Il y a plusieurs espèces d'*équations astronomiques*.

Équation de temps ; c'est la différence entre le temps vrai et le temps moyen. La durée du jour pris pour base de la division du temps se trouve affectée par certaines inégalités dues à l'obliquité de l'écliptique et au mouvement propre du soleil. Pour déterminer ces inégalités, il faut calculer les arcs décrits, chaque jour, par le soleil sur l'écliptique, propulser ces arcs sur l'équateur par des méridiens et prendre les différences des angles horaires compris entre eux. Pour comparer les jours *vrais* et inégaux au jour *moyen* toujours égal et pris pour unité de mesure, on conçoit un soleil moyen et uniforme qui tourne dans l'équateur et achève sa révolution sur ce cercle, exactement dans le même intervalle de temps que le soleil réel achève la sienne sur l'écliptique. De cette manière, en supposant que le soleil moyen parte de l'équinoxe du printemps en même temps que le soleil réel, on dit qu'il est *midi moyen* toutes les fois que ce soleil moyen passe par le méridien, et si à cet instant le soleil réel se trouve plus ou moins avancé, en sorte qu'il soit plus ou moins loin du *midi vrai*, la différence forme l'*équation de temps*. On a reconnu que cette équation était affectée et par la *précession* et par la *nutation*. Quatre fois par année, savoir vers le 14 avril, le 15 juin, le 30 août et le 23 septembre, l'équation du temps est nulle ; sa plus grande valeur s'élève, au contraire, jusqu'à 16′ 14″ vers le 1er novembre.

Table d'équation du temps.

Janvier. . .	1	3,8	Juillet. . . .	5	4,1
	6	6,1		10	4,9
	11	8,2		15	5,5
	16	10,0		20	5,9
	21	11,6		25	6,1
	31	13,7		30	6,1
Février. . .	5	14,3	Août.	4	5,8
	10	14,6		9	5,2
	15	14,6		14	4,5
	20	14,0		19	3,4
	25	13,4		24	2,2
Mars.	2	12,4		29	0,8
Mars.	7	11,3	Septembre.	3	0,7
	12	10,0		8	2,3
	17	8,6		13	4,0
	22	7,1		18	5,8
	27	5,6		23	7,6
Avril.	1	4,0		28	9,3
Avril.	6	2,5	Octobre. . .	3	10,9
	11	1,1		8	12,6
	16	0,2		13	13,3
	21	1,3		18	14,7
	26	2,3		23	15 5
Mai.	1	3,1		28	16,1
Mai.	6	3,6	Novembre.	2	16,2
	11	3,9		7	16,2
	16	4,9		12	15,7
	21	3,8		17	14,9
	26	3,1		22	13,7
	31	2,8		27	12,2
Juin.	5	2,0	Décembre.	2	10,4
	10	1,1		7	8,4
	15	0,0		12	6,1
	20	1,0		17	3,7
	25	2,1		22	1,2
	30	3,1		27	1,2
				31	3,7

Équation du centre ou de l'orbite se dit des variations dans le mouvement du soleil dues à la vitesse et à l'excentricité. — Lorsque les astronomes eurent observé, pendant une année de suite, le lieu vrai du soleil dans l'écliptique, tous les jours à midi, ils virent que la *longitude vraie observée* n'était pas toujours égale à la longitude moyenne calculée par avance pour chaque jour. La longitude vraie du soleil, n'étant égale à la longitude moyenne que vers le commencement de janvier et de juillet, est plus grande au mois d'avril d'environ 2°, ou plus exactement 1° 55' 36" : c'est-à-dire que, le 1er avril, le soleil est réellement au point où il devrait être le 3, s'il avait avancé uniformément dans l'écliptique depuis le 1er janvier; c'est cette inégalité du soleil ou cette différence à laquelle on a donné le nom d'*équation du centre*.

Équation annuelle. C'est la série d'inégalités qui dépendent du lieu de la terre dans l'écliptique et dont la période s'accomplit en une année. Comme le mouvement de la lune s'accélère quand celui du soleil se ralentit, et réciproquement, il en résulte l'*équation annuelle* dont la loi est la même que celle de l'équation du centre. Cette inégalité se confond, dans les éclipses, avec l'équation du centre, et dans le calcul de ces phénomènes il est indifférent de considérer séparément ces deux équations, ou de supprimer l'équation lunaire, pour en accroître l'équation du centre du soleil.

Équation de la lune. Le mouvement de la lune change quelquefois de 8° la longitude moyenne. En observant, chaque jour, le lieu de la lune pendant l'espace d'un mois, il n'était pas difficile d'apercevoir qu'au bout de 7 jours il y avait environ 6° d'inégalité; qu'après 14 jours cette inégalité disparaissait, et qu'au bout de 21 jours elle revenait en sens contraire pour disparaître à la fin des 27 jours de la révolution lunaire. Mais en faisant la même suite d'observations en différents mois et en différentes années, on vit encore que les points du ciel où l'inégalité disparaissait, c'est-à-dire l'apogée et le périgée, étaient fort différents, et qu'à chaque révolution ils avançaient d'environ 3°. En effet, l'apogée de la lune fait le tour du ciel en 3231j 8h 34' 57" 1/2 par rapport aux équinoxes, et en 3232j 11h 11' 39" par rapport aux étoiles; c'est environ 9 ans. De ce mouvement résulte la différence du diamètre apparent de la lune, suivant qu'elle se trouve dans son apogée ou dans son périgée. C'est ce qu'on appelle l'*équation de l'orbite de la lune*. — La seconde inégalité de la lune est connue sous le nom d'*évection* (*voy.* ce mot); elle se trouve engendrée par l'équation de l'orbite. — La troisième inégalité de la lune dépend de la situation du soleil. L'attraction solaire dérange sans cesse, comme dans l'évection, les mouvements de la lune. Cette inégalité fut découverte par Tycho en 1600; on l'appelle particulièrement *variation;* elle est de 35' 41 et change tous les 3 à 4 jours. Elle est nulle dans les nouvelles et pleines lunes; elle est nulle également dans les quadratures. Cette inégalité est proportionnelle au sinus de la double distance entre la lune et le soleil; l'instant où elle est la plus forte est à 45° des syzygies et des quadratures. — L'*équation annuelle*, qui est la quatrième inégalité de la lune, fut également remarquée par Tycho. Elle est d'abord additive lorsque le soleil part de son apogée; elle n'est que de 11' 9". Mais, comme elle ne se rétablit que tous les ans, son effet, étant plus lent, devient sensible sur un plus grand nombre d'observations. — Une des équations les plus importantes de la théorie lunaire, en ce qu'elle dépend de l'aplatissement de la terre, est relative au mouvement de la lune en latitude. Cette inégalité est proportionnelle au sinus de la longitude vraie de ce satellite et produite par la nutation lunaire. On représente cette inégalité en latitude, en concevant que l'orbe lunaire, au lieu de se mouvoir uniformément sur l'écliptique, avec une inclinaison constante, se meut, avec les mêmes conditions, sur un plan très-peu incliné à l'écliptique, et passant constamment par les équinoxes, entre l'écliptique et l'équateur. Cette équation a servi pour déterminer le degré d'aplatissement du sphéroïde terrestre. — Enfin on a encore observé vingt autres inégalités dues à l'attraction solaire; il y en a d'une, de deux et trois minutes, et plusieurs de quelques secondes. Toutes les *équations* ont formé les tables de la lune, telles qu'on les trouve dans la *Connaissance des temps*.

Équations des satellites. La plus grande inégalité que l'on ait remarquée dans les satellites par rapport au disque de Jupiter est celle produite par la parallaxe annuelle. Elle se trouve être de 1h 25' de

temps pour le premier satellite, de 2^h 50', de 5^h 44' et 13^h 54' pour les autres. Telle est l'inégalité qu'on trouve entre les révolutions des satellites ou leurs retours aux conjonctions observées de la terre, quand on les compare au disque apparent de Jupiter et qu'on observe les passages des satellites sur ce disque; mais, quand on se sert des éclipses pour connaître les révolutions, on n'est plus exposé à cette inégalité.—Il en est une autre qu'on observe dans les retours des conjonctions et des éclipses des satellites : elle provient de l'inégalité du mouvement de Jupiter. Pour trouver la quantité de cette équation dans chaque orbite des satellites, on fait cette proportion : 360° : *durée de la révolution synodique du satellite* : : 5° 30' 38" (équation de Jupiter) : x. On trouve alors que x est égal à 39' 22" pour le premier satellite, 1^h 19' 13" pour le deuxième, 2^h 39' 42" et 6^h 12' 59" pour les autres.—La troisième inégalité des satellites de Jupiter vient de la progression de la lumière. Ce fut le 22 novembre 1675 que Romer en donna l'explication. Lorsque Jupiter est en conjonction, la lumière emploie, pour venir jusqu'à nous, 16' de plus en temps, puisqu'elle met 16' à parcourir le diamètre de l'écliptique terrestre; ainsi les éclipses des satellites arrivent 16' plus tard dans les conjonctions que dans les oppositions et dans les autres temps, à proportion; c'est l'objet de l'équation principale de la lumière. Cette dernière inégalité suppose que Jupiter est dans ses moyennes distances; mais, à cause de l'excentricité de son orbite, Jupiter est quelquefois plus ou moins éloigné du soleil, et la différence des distances est, par suite, égale à 4' 5" de temps; en sorte que Jupiter étant dans son aphélie, il y a 4' 5" de plus que quand il est dans son périhélie; cette seconde équation de la lumière dépend donc de l'anomalie de Jupiter. —Indépendamment de ces trois équations, celle causée par l'excentricité de Jupiter et les deux équations de la lumière qui sont communes à tous les satellites, il y en a d'autres particulières à chacun d'eux. On est parvenu à les connaître en comparant beaucoup d'observations avec le calcul des tables pour lequel on avait employé les inégalités précédentes. C'est ainsi que ces inégalités ont été déterminées : pour le premier satellite, 3' 30" en plus ou en moins, avec une période de 437 jours; pour le deuxième satellite, 16' 30", avec une période de 437^j 20^h; pour le troisième, 7' de temps en plus ou en moins, ce qui dépend de l'excentricité de son orbite; enfin, pour le quatrième, 1^h 0', qui ne dépend que de l'excentricité de son orbite.—Voir, pour plus de détail, le travail de Delambre, qui a calculé des tables des satellites d'après la théorie de Laplace. AD. DE PONTÉCOULANT.

ÉQUATORIALES (CONTRÉES). — Les parties du globe traversées par l'équateur et désignées par le nom de *contrées équatoriales* sont, pour les quatre cinquièmes, occupées par la mer. L'équateur ne traverse que l'Afrique et l'Amérique, et il n'y a de l'Asie que l'extrémité méridionale qui puisse être comprise dans les terres équatoriales. Dans ces contrées, le printemps, l'automne et l'hiver n'existent pas, et la température y varie peu, à moins qu'elle ne soit sous l'influence de causes locales, telles que de hautes montagnes, des courants, des fleuves, etc. En Amérique, M. de Humboldt évaluait la température moyenne du continent équinoxial à 27°,7 et celle des mers équatoriales à 25,5. La végétation étale dans ces contrées ses productions les plus riches, les bois précieux, les aromes les plus variés, les épices, les plantes médicinales les plus efficaces. Plusieurs familles de plantes se répandent de là dans les autres zones, en diminuant successivement de grandeur et de qualité et en réduisant leurs genres et leurs espèces. Le règne animal y présente des formes prodigieuses et les espèces les plus redoutables pour l'homme, les pelages et les plumages les plus beaux et les plus brillants. D'abondantes mines de métaux précieux et de diamants sont déposées dans le sol de ces contrées mêmes ou de celles qui les avoisinent. — La mer nous présente dans les régions équatoriales le phénomène d'un courant qui, entre le 16° et le 30° degré de latitude des deux côtés de l'équateur, souffle de l'orient à l'occident, mais varie, dans cette direction, suivant les îles, les golfes et les courants spéciaux qu'il rencontre, et aussi suivant la marche (apparente) du soleil; on en attribue l'existence à diverses causes, telles que le rayonnement du soleil, l'évaporation de l'Océan, la rotation de la terre. Des courants ayant la même direction règnent dans l'atmosphère.

ÉQUERRE (*géométr.*), instrument composé de deux jambes fixes ajustées perpendiculairement l'une à l'extrémité de l'autre. Il sert à tracer des angles droits ou à tirer

Digitized by Google

des perpendiculaires sur une ligne droite. Pour vérifier si une équerre est juste (fig. 1),

Figure 1.



on décrit un demi-cercle A B C sur un diamètre pris à volonté; on adapte ensuite l'équerre de manière que l'un de ses côtés touche une extrémité du diamètre, tandis que son sommet touche un point B quelconque de la circonférence; alors, si l'équerre est juste, il faut que l'autre bras touche l'autre extrémité du diamètre. En effet, dans cette situation, l'angle des deux bras de l'équerre a pour mesure la moitié de l'arc qu'ils comprennent, et conséquemment ne pourrait être un angle droit, si cet arc n'était pas la demi-circonférence entière, c'est-à-dire si les deux bras ne touchaient pas les deux extrémités du diamètre. On nomme *équerre à épaulement* celui dont une branche est plus épaisse que l'autre; *double équerre*, un instrument de gnomonique composé d'une planche étroite, au bout de laquelle est adaptée, à angle droit, une autre planche formant avec la première deux angles droits; *triple équerre*, une planche au milieu de laquelle se trouve adaptée, en angle droit, une autre planche de la même dimension.

L'*équerre d'arpenteur* était anciennement un cercle épais divisé en quatre parties égales par deux droites se coupant au centre à angle droit, et dont les extrémités étaient garnies de pinnules; c'est aujourd'hui une espèce de prisme octogonal (fig. 2) qui, au lieu

Figure 2.



de pinnules, a quatre fentes perpendiculaires disposées comme les pinnules dans l'instrument ancien. Il sert au même usage, c'est-à dire à prendre des alignements et à tracer sur le terrain des perpendiculaires relatives à une ligne donnée. Ce premier but est atteint en visant un objet quelconque à travers deux fentes opposées. Cet alignement une fois pris, il suffira, pour tracer une perpendiculaire sur la ligne droite qu'il fournit, de prendre un autre alignement par les deux autres fentes, puisque le rayon visuel qu'elles déterminent coupe toujours à angle droit celui fourni par les deux premières tant que l'instrument n'a pas été dérangé. AD. DE PONTÉCOULANT.

ÉQUERRE ET LA RÈGLE (*astron.*), constellation formée par la Caille dans l'hémisphère austral et composée de quinze étoiles. Elle se trouve située vers 40° de déclinaison australe, limite de l'horizon de Paris, et placée au-dessous du *Scorpion* du *Loup*, sur la ligne menée d'*Antarès* à l'étoile α du Centaure.

ÈQUES (*géogr. anc.*), en latin *Æqui* ou *Æquicoli* et *Æquicolani;* peuples d'Italie, dans le Latium, au S. du pays des Sabins. Les Eques habitaient une contrée peu étendue, comprise en partie entre les rameaux qui se détachent de la chaîne centrale des Apennins pour descendre dans le Latium; ils avaient pour villes principales *Præneste* (Palestrina), *Carceoli*, *Treba*, *Sublaqueum* (auj. Subiaco), au S. E. de Cures, sur l'Anio, et *Alba Fucentis* ou *Alba Fucentia* (auj. Albi), au N. E. du lac Fucin. Quelques auteurs font venir leur nom d'*æquus*, juste, parce qu'ils avaient une grande réputation de justice, et d'autres du mot *aqua*, eau, parce qu'ils habitaient les bords de l'Anio (Teverone); mais il vient plutôt du nom des Osques, avec lesquels ils avaient une commune origine. C'est d'eux que Numa Pompilius emprunta le *droit fécial*, qui consistait à ne jamais faire la guerre à un peuple avant de la lui avoir solennellement déclarée au moyen d'un héraut. Les Eques défendirent longtemps et courageusement leur liberté contre les Romains. Depuis l'an 493 avant J. C. jusqu'à la fin du IIe siècle avant notre ère, on les voit sans cesse opposés à leur envahissante ambition, tantôt unis aux Volsques, aux Véiens, aux Sabins, aux Ardenates ou aux Etrusques. Leurs défaites mêmes ne les découragent point. La fortune de la guerre, d'ailleurs, ne leur est pas toujours défavorable. En 470, ils battent avec les Volsques le consul Appius Claudius; en

Digitized by Google

463, ils assiégent dans son camp Spurius Furius, après l'avoir vaincu. L'année suivante, ils campent sous les murs de Rome. En 457, toujours alliés aux Volsques, ils défont le consul Lucius-Minutius. Ils ne laissent jamais Rome s'endormir dans son triomphe ; à peine est-elle débarrassée des Gaulois (388), que, de concert avec les Volsques et les Étrusques, ils se lèvent de nouveau contre elle. Ils sont défaits, mais non soumis. Rome force à l'obéissance la plupart des peuples environnants ; elle veut à tout prix dompter les Eques. En 303, elle leur déclare la guerre sous divers prétextes ; quarante et une de leurs villes ou bourgades fortifiées sont détruites ; une grande partie de la nation est massacrée. En 301, une colonie est envoyée dans leur pays ; ils courent encore aux armes, mais ils avaient perdu toutes leurs forces dans la dernière guerre, et le dictateur Junius Bubulcus Brutus les réduit en huit jours. — On croit que le nom d'*Æquicoli* et *Æquicolani* servait à désigner particulièrement la partie de la nation qui habitait les montagnes, et qui se distinguait des populations des villes par son caractère cruel et féroce.

EQUESTRE (*statuaire*). — Ce mot ne s'applique qu'aux ouvrages de sculpture ; en peinture, on dit *portrait à cheval*. — Suivant Pline, c'est aux Grecs qu'appartient l'invention des statues équestres. Elles furent d'abord exclusivement destinées à honorer les vainqueurs dans les courses à cheval et en char. Les Romains furent moins exclusifs et en décernèrent, dès le principe, à toutes sortes de personnes, même aux femmes. Pline nous apprend qu'ils en élevèrent une à Clélie et une autre à la fille du consul Valérius Publicola. — Un très-petit nombre de statues équestres de l'antiquité nous sont parvenues. C'est à l'inhumation accidentelle d'Herculanum et de Pompéi que nous devons la conservation des deux ou trois monuments de ce genre, en marbre, que possède le musée de Naples. Ces statues, parmi lesquelles se trouve celle de Nonnius Balbus, l'un des principaux magistrats de Pompéi, sont de la plus grande beauté. Rome n'en avait conservé qu'une seule, peut-être parce qu'elle était en bronze ; c'est celle de Marc-Aurèle, placée au Capitole. Elle fut pendant longtemps le type sur lequel prirent modèle les peintres et les statuaires depuis la renaissance des arts. Le moule du cheval fut apporté à Fontainebleau par ordre de François Ier. Sous Louis XIV, on dressa un plâtre de cette statue dans une cour du Palais-Royal, pour servir aux études des artistes. Mais on reconnut bientôt qu'une certaine convention avait eu plus de part que la vérité dans cette composition, que l'on abandonna comme type pour l'étude de la nature. Dès cet instant, l'art prit un nouvel essor et les statues équestres se multiplièrent en Europe. On vit successivement s'élever, en France, celles de Henri IV, par Jean de Bologne ; de Louis XIII, par Daniel de Volterra : de Louis XIV, par Girardon ; de Louis XV, par Bouchardon ; les deux statues allégoriques de Coysevox, placées à la grille principale du jardin des Tuileries, et les deux chevaux de Guillaume Coustou, apportés de Marly à l'entrée des Champs-Elysées. On citait encore les statues équestres de Louis XIV, à Dijon et à Rennes ; celle de Louis XV, à Bordeaux, et celle du connétable de Montmorency, à Chantilly. Depuis lors, la statuaire équestre a fait un nouveau pas, et un assez grand nombre de statues nouvelles témoignent d'un notable progrès. — Les étrangers, à l'imitation de la France, fournirent leur contingent de statues équestres. L'Angleterre en dressa une au roi Guillaume, à Bristol, et une autre à Georges III, par Wilton, dans Berkey-Square, à Londres. L'Allemagne ne resta pas en arrière. Elle dédia une statue équestre au prince Charles d'Autriche, à Ratisbonne, et une autre à Frédéric le Grand, roi de Prusse. — Mais la plus remarquable de toutes les statues équestres des temps modernes et peut être des temps anciens est sans contredit celle de Pierre le Grand, à Saint-Pétersbourg, non-seulement à cause du mérite intrinsèque de l'exécution, mais aussi pour le bonheur avec lequel elle répond à l'idée grandiose qui l'a conçue. Cette statue historique et symbolique, due au ciseau du sculpteur français Falconet, et qui a pour piédestal une roche escarpée de 37 pieds de long sur 21 de large et 22 de haut, sort des conditions ordinaires par sa disposition, sa hardiesse, le choix et la dimension de ses matériaux. A. PÉRÉMÉ.

EQUIANGLE (*géom.*). — Epithète donnée par les mathématiciens à tout polygone dont les angles sont égaux. Il ne faut pas confondre cependant un polygone équiangle tout seul avec un polygone équiangle à un autre; car on a également nommé *équiangles* deux polygones dans lesquels les angles

Digitized by Google

du premier sont égaux chacun à chacun aux angles du second. D'Alembert, pour éviter cette confusion, exprima le désir que le mot *équiangle* ne fût employé que dans cette dernière acception, et proposa de le remplacer par l'épithète *équiangulaire;* mais son vœu n'a pas été exaucé, et le mot *équiangle* est encore aujourd'hui indifféremment employé dans l'un et l'autre cas.

EQUIDIFFÉRENCE. — C'est l'égalité de deux rapports par différence. Cette relation est généralement désignée par l'expression de *proportion arithmétique*. (*Voy.* PROPORTION.)

EQUIDISTANT (*géom.*). —Deux points sont *équidistants* à un troisième, lorsqu'ils sont également éloignés de ce dernier. Ainsi, dans la circonférence du cercle, tous les points qui la composent sont *équidistants* du centre, puisqu'ils en sont à des distances semblables.— Hutton a donné l'épithète d'*équidistante* à une méthode de coordonnées imaginée par ce mathématicien pour trouver, par approximation, l'aire d'une figure terminée, d'un côté, par une ligne droite, et de l'autre par une courbe.

ÉQUILATÉRAL (*géom.*). — Mot dérivé du latin *æquus*, égal, et *latus*, côté; il sert à désigner toutes les figures dont les côtés sont égaux. Ainsi le triangle équilatéral est un triangle dont les côtés sont de la même grandeur. Tous les polygones réguliers sont équilatéraux.

ÉQUILATÈRE (*géom.*). — Mot qui, anciennement, avait la même signification qu'équilatéral, mais qui ne s'emploie plus aujourd'hui, sinon pour désigner l'hyperbole dont les axes conjugués sont égaux.

ÉQUILIBRE. — Ce mot désigne l'état d'un corps qui, sollicité par deux forces égales et opposées se contre-balançant mutuellement, demeure immobile. Cet état diffère donc essentiellement du repos véritable, qui, à proprement parler, n'existe pour aucun corps de la nature. Lorsque les corps reposent sur un plan horizontal, l'équilibre n'est possible pour eux qu'autant que la verticale passant par leur centre de gravité se trouve tomber à l'intérieur de leur base de sustentation. Il faut alors une force proportionnelle d'autant plus grande, pour faire cesser leur équilibre, que le centre de gravité se trouve moins élevé. — L'équilibre est dit *stable* toutes les fois que le centre de gravité ayant été passagèrement déplacé, un corps revient de lui-même à sa position primitive. L'équilibre est *instable*, au contraire, s'il n'existe qu'un seul point dans lequel le corps puisse être en équilibre. — La science de l'équilibre a reçu, pour les corps solides, le nom de *statique* et pour les liquides celui d'*hydrostatique*. (*Voy.* ces mots.)

EQUILIBRISTE, celui ou celle dont le métier est de faire des tours d'adresse, qui s'applique à maintenir sa personne ou certaines choses en équilibre; le type de l'équilibriste de la première espèce est le danseur de corde. — Il y avait des équilibristes chez les Egyptiens; on les rencontre sur les sculptures de Beni-Hassan. Les Grecs les divisaient en quatre espèces, les neurobates, les oribates, les schœnobates et les acrobates. Chez les Romains les équilibristes avaient le nom de *funambuli*. Térence en fait mention dans le prologue de son *Hécyre*. Une médaille frappée par les Cyzicéniens en l'honneur de Caracalla, portant pour empreinte des danseurs de corde, prouve assez que les équilibristes formaient, dès ce temps-là, un des principaux amusements des grands et du peuple.

ÉQUILLE, *ammodytes* (*poiss.*). — Genre de poissons de l'ordre des malacoptérygiens apodes, famille des anguilliformes, créé par Artedi et ayant pour caractères : corps allongé et cylindrique; nageoires dorsales simples et longues; anale également assez étendue; caudale distincte et fourchue; pectorales petites; absence de ventrales; museau aigu, mâchoire supérieure extensible, l'inférieure plus longue que l'autre dans l'état de repos; estomac pointu et charnu; pas de cœcums ni de vessie natatoire. — Lorsque la marée est élevée et à certaines époques de l'année, les équilles se rencontrent à la mer en troupes fort nombreuses. En tout temps, à marée basse, ils se tiennent cachés sous le sable, et, lorsque sa masse n'est pas encore foulée par les vagues, ils s'y enfoncent avec la rapidité d'un dard lancé avec force, d'où leur est venu le nom de *lançon* qu'on leur applique parfois. Ils semblent se nourrir de vers; leur chair est très-estimée. Quand ces poissons sont petits, les pêcheurs s'en servent pour amorcer les lignes, surtout pour la pêche des maquereaux, qui en sont très-friands.

On rencontre communément sur les côtes de France deux espèces de ce genre; toutes deux sont longues de 8 à 10 pouces,

Digitized by Google

d'une couleur gris argenté; on les désigne sous les noms d'*équille appât* ou *tobis* (*ammodytes lancea*, G. Cuvier) et de *lançon* (*A. tobianus*. Linné).

ÉQUIMULTIPLE (*arith.*); épithète donnée aux quantités qui proviennent du produit d'autres quantités par le même facteur. Soient A et B des quantités quelconques, multipliées par un nombre tel qu'on voudra, 4 par exemple, 4 A et 4 B sont les *équimultiples* de A et de B; de même, 6 A, 6 B sont d'autres équimultiples de ces mêmes quantités. Le rapport des deux quantités équimultiples est toujours le même que celui des deux quantités primitives dont elles proviennent; car, en général, *m* étant un facteur quelconque, $\frac{mA}{mB} = \frac{A}{B}$.

EQUINOXE (*astr.*), du latin *æquus*, égal, et *nox*, nuit. — On appelle ainsi le temps où le soleil traverse le plan de l'équateur, ce qui a lieu deux fois dans l'année, le 20 mars et le 23 septembre On nomme *points équinoxiaux*, ou simplement *équinoxes*, les deux points d'intersection de *l'équateur* et de *l'écliptique*, c'est-à-dire de l'orbe que décrit le soleil dans son mouvement annuel. (*Voy.* ÉCLIPTIQUE.) — Le jour où le soleil traverse l'équateur, il ne s'écarte pas sensiblement de ce plan dans l'intervalle de 24 heures; on peut donc supposer qu'il décrit, à très-peu de chose près, ce jour-là, le cercle de l'équateur en vertu de son mouvement diurne, et ce grand cercle de la sphère céleste étant partagé en deux parties égales par l'horizon, quelle que soit la position de l'observateur sur le globe, le jour est alors égal à la nuit sur toute la terre. Comme le mouvement du soleil n'est pas uniforme dans les différents points de son orbite, les intervalles de temps qui séparent ses passages aux équinoxes ne sont pas d'égale durée. L'intervalle de l'équinoxe du printemps à l'équinoxe d'automne était de 186j 47171, et de l'équinoxe d'automne à l'équinoxe du printemps de 178j 77064 dans la première année de ce siècle. La durée du printemps et de l'été surpassait donc alors de 7j 70107 la durée des deux autres saisons réunies; mais cette différence varie dans les divers siècles. (*Voy.* SAISON.)

La détermination exacte des points équinoxiaux ne peut s'obtenir, en général, par une observation directe, parce que toutes les observations astronomiques se faisant dans le plan méridien, il faudrait, pour cela, que le soleil traversât le plan de l'équateur, précisément à l'instant où l'observateur compte midi; mais on peut, par une simple proportion, fixer, avec une exactitude égale à très-peu près à celle que donnerait l'observation directe, l'instant où le soleil s'est trouvé dans l'équateur, lorsqu'on a observé les déclinaisons de cet astre, le jour qui a précédé l'équinoxe et le jour qui l'a suivi. Ce procédé suppose, il est vrai, que le soleil se meut uniformément, pendant 24 heures, dans le sens des méridiens, ce qui n'est pas rigoureusement exact; mais les différences qui peuvent résulter de cette hypothèse sont insensibles dans un intervalle aussi court.

Les équinoxes ne sont pas fixes dans le ciel; ils changent insensiblement de position par rapport aux étoiles. L'observation attentive de ces déplacements a démontré que ces points ont, sur l'écliptique, un mouvement très lent dirigé en sens contraire du mouvement propre du soleil, et qui leur fait parcourir un arc de 50″ environ dans l'espace d'une année. C'est ce mouvement qu'on a nommé la *rétrogradation des points équinoxiaux*. Il en résulte que le soleil repasse ainsi, chaque année, à l'équinoxe, quelques minutes plus tôt qu'il ne l'aurait fait, si ce point était demeuré immobile; c'est pour cela qu'on a nommé ce phénomène la *précession des équinoxes*. (*Voy.* PRÉCESSION.)

Le temps que le soleil emploie à revenir au même équinoxe ou au solstice forme *l'année équinoxiale* ou *tropique*; le temps que le soleil emploie à revenir à la même étoile forme *l'année sidérale*. Puisque les équinoxes sont mobiles et que leur mouvement rétrograde les rapproche du soleil, la durée de *l'année tropique* doit être plus courte que celle de *l'année sidérale*, et la différence est le temps que le soleil emploie à parcourir un arc de 50″ 21 529 sur l'écliptique, en vertu de son mouvement moyen. Mais la durée de *l'année tropique* n'est pas constamment la même, parce que l'arc de la rétrogradation annuelle des équinoxes varie dans les différents siècles. Pour fixer cette durée, il faut donc avoir déterminé, avec exactitude, la loi de la précession des équinoxes, loi qui n'a pas toujours été bien connue, quoique la découverte du phénomène en lui-même paraisse remonter à la plus haute antiquité. La longueur de l'année tropique n'était donc pas exactement connue non plus par les an-

Digitized by Google

ciens astronomes, et, comme c'est elle qui sert de mesure au temps dans les usages civils, il en était résulté, dans la correspondance des saisons avec les divisions du calendrier, des différences peu sensibles sur un intervalle de quelques années, mais qui, en s'accumulant, devenaient très-considérables pour la suite des siècles. C'est pour remédier à un inconvénient de ce genre que le pape Grégoire XIII, en 1582, ordonna la réforme du calendrier de Jules César et substitua à son intercalation imparfaite l'intercalation généralement adoptée aujourd'hui. Les variations de l'équinoxe ne peuvent plus dépasser désormais un jour entier, et l'instant précis de l'équinoxe du printemps, par exemple, ne fait plus qu'osciller dans un intervalle de temps compris entre le midi du 20 mars et le midi suivant. Il en est de même de l'équinoxe d'automne, ainsi que des deux solstices. Le commencement des quatre saisons correspondra donc éternellement aux mêmes époques de l'année, ce qui est la condition essentielle d'un bon calendrier. (*Voy.* CALENDRIER.)—La connaissance exacte de la loi de la précession des équinoxes peut encore servir à la chronologie pour fixer avec précision la date des événements historiques ou celle de quelques uns des monuments de l'antiquité qui ont échappé à l'influence destructive du temps. C'est ainsi que les zodiaques figurés sur les voûtes des temples de Denderah et d'Esné, dans la haute Egypte, ont permis de fixer l'âge probable de ces monuments et les époques très-différentes de leur construction. (*Voy.* ZODIAQUE.) G. DE PONTÉCOULANT.

EQUIPAGE (*marine*). — C'est le nom qu'on donne à l'ensemble du personnel d'un navire, comprenant les officiers, matelots, novices, mousses, et généralement tous les individus employés au service de bord. L'équipage varie suivant la force et la dimension du bâtiment. Le nombre d'hommes nécessaire pour la manœuvre d'un navire français du commerce a pour règle à peu près générale la proportion de quatre à cinq hommes, tout compris, par 100 tonneaux de jauge pour les bâtiments au-dessus de 100 tonneaux. Cette proportion était beaucoup plus forte autrefois; ainsi un navire de 300 tonneaux, qui se manœuvre aujourd'hui avec douze à quinze hommes, en comportait alors vingt à trente. Mais la concurrence a rendu les économies nécessaires; en même temps que la manœuvre mécanique s'est simplifiée, le jeu du gréement s'est perfectionné et a nécessité un nombre de bras de moins en moins considérable. Les équipages, dans les ports du midi, sont encore, proportionnellement, plus forts que dans ceux du nord, où les hommes sont plus robustes et les marins plus intrépides et plus actifs. Les Anglais et les Américains, surtout les derniers, ont encore de beaucoup renchéri sur nous pour la réduction du chiffre des matelots dans la navigation au long cours. Il n'est pas rare de voir des navires de 5 à 600 tonneaux et plus venant des Etats-Unis et montés seulement par quinze ou seize hommes, ce qui tient surtout à la différence de la voilure, de la mâture et de l'exigence dans le service. Pour les navires au-dessous de 100 tonneaux, compris sous la dénomination générale de *caboteurs*, le chiffre des équipages suit une règle moins fixe; il varie suivant les ports d'armement, la qualité des hommes et le gréement. Les baleiniers font exception à la règle; leur équipage est beaucoup plus considérable, en raison des travaux nécessités par les opérations de la pêche; leur proportion est d'environ huit hommes par 100 tonneaux de jauge. Il en est de même des bâtiments destinés à la pêche de la morue. Lorsque l'équipage se compose de plus de vingt et un hommes, la loi française prescrit la présence d'un chirurgien à bord.

C'est au capitaine du navire qu'il appartient de former l'équipage et de faire les conventions à cet effet; il est tenu d'agir de concert avec les propriétaires du navire quand il est dans le lieu de leur demeure (cod. comm., art. 223). Ces conventions sont constatées par le rôle d'équipage (article 250); mais elles doivent être stipulées par le bureau de l'inscription maritime dans chaque port, parce que, en France, tous les marins du commerce appartiennent ou ont appartenu aux matricules de la marine de l'Etat, qui conserve toujours la haute main sur eux. Le taux des salaires, en France, pour les officiers comme pour les matelots, suit une règle à peu près fixe; tandis qu'ailleurs, aux Etats-Unis par exemple, où les conventions sont libres, les salaires sont sujets aux mêmes fluctuations que le cours des marchandises. — D'après l'article 271 du code de commerce, le navire et le fret sont spécialement affectés au salaire des hommes de l'équipage, excepté lorsque ceux-ci sont *à la part*, comme sur

Digitized by Google

les navires de pêche, où leurs appointements se trouvent subordonnés à la réussite et proportionnés au bénéfice de l'opération.

Quoique l'engagement des matelots soit un véritable louage de services, de tout temps il a été soumis à des règles particulières, qui sont aujourd'hui déterminées par les art. 250 à 272 du code de commerce; mais la principale dérogation au droit commun est que les matelots contractent, en quelque sorte, avec le navire même, et qu'en cas de perte de celui-ci et des marchandises qui formaient sa cargaison, aucun salaire ne leur est dû, sans qu'ils soient, toutefois, tenus de restituer les avances reçues (art. 258). D'une autre part, la loi les a investis d'un privilége spécial. Dans l'intérêt de la marine et pour enlever tout obstacle à la formation des équipages, elle a disposé que le capitaine et les gens à bord ou dans les chaloupes se rendant à bord pour faire voile ne pourraient être arrêtés pour dettes civiles, si ce n'est pour celles qu'ils auraient contractées à raison du voyage, et que, même dans ce dernier cas, ils ne pourraient être arrêtés, s'ils donnaient caution.

EQUIPAGE (*accept. div.*).—Ce mot a différentes significations. — Dans les armées de terre, on appelle *équipage de guerre* toutes les choses nécessaires pour entrer en campagne, telles que harnais, tentes, chevaux et tout ce qui constitue le bagage des soldats. On donne le nom de *gros équipages* aux chariots, charrettes, etc., et celui de *petits équipages* aux bêtes de somme et à leur attirail. Dans un sens plus spécial, on nomme *équipages de l'artillerie* les chevaux, chariots, affûts, avant-trains, pièces, boulets, bombes, poudre, mortiers, hoyaux, haches et tous les instruments nécessaires à l'arme de l'artillerie. Les *équipages de vivres* sont les convois renfermant tous les vivres de l'armée et l'attirail qui en dépend. — Les mécaniciens désignent sous le nom d'*équipage* la combinaison des balanciers et des tiges qui font mouvoir les pistons d'un système de pompes. — En technologie, l'*équipage* est l'ensemble de toutes les lames de lisses qui servent au tissage d'une étoffe. — L'*équipage* est encore l'ensemble des machines et des outils servant à la construction des différents ouvrages qu'on fabrique dans un atelier.

EQUIPEMENT (*art mil.*). — On comprend sous cette dénomination tous les objets à l'usage des sous-officiers et soldats. Il se divise en grand et en petit équipement. Le premier comprend, pour l'infanterie, la giberne, le porte-giberne, la bretelle du fusil, la bandoulière, le ceinturon ou baudrier, le sac, la caisse, le collier ou porte-caisse du tambour, la hache et le tablier du sapeur, etc.; pour la cavalerie, le porte-mousqueton, le manteau et le portemanteau, les couvertures ou demi-couvertures en laine, les housses, les selles, les schabraques, les bottes, les pelisses, dolmans et sarraux. On fait entrer dans le petit équipement les effets de linge et chaussure : il consiste, pour le fantassin, en chemises, souliers, guêtres, cols, vergettes, brosses, peignes et autres menus objets; pour la cavalerie, en effets correspondants, moins les bottes, qui font partie du grand équipement. Avant l'invention des armes à feu portatives, ces deux dénominations étaient inconnues; elles se confondaient avec toutes les autres parties de l'armure complète. Ce ne fut que vers le milieu du règne de Louis XIV que l'on définit invariablement les objets de grand et de petit équipement mis en harmonie avec les modifications introduites dans le nouveau système de guerre. Une ordonnance du 21 février 1779 réglementa la nature et le nombre des effets de grand et de petit équipement. Cette ordonnance servit de base aux règlements qui survinrent depuis, et qu apportèrent de nouvelles dispositions dans cette partie de la législation militaire. Les fournitures de grand équipement sont faites au compte de l'Etat; celles du petit équipement sont prélevées sur la masse de linge et chaussure. On alimente cette masse au moyen d'une retenue faite sur la solde du soldat.

ÉQUIPEUR-MONTEUR, nom donné, dans l'art de l'arquebusier, à l'ouvrier chargé d'ajuster toutes les pièces qui composent l'arme à feu et de les faire jouer ensemble. C'est la partie la plus importante de cet art; c'est même à peu près uniquement au travail de l'équipeur-monteur qu'aujourd'hui se borne la profession de l'armurier de nos villes, qui reçoit les pièces toutes faites des grands centres de fabrication.

EQUIPONDÉRANCE (*mécan.*). — Ce mot exprime l'égalité dans le poids et dans les formes qui entraînent ou maîtrisent deux ou plusieurs corps. L'équipondérance résulte donc de l'égalité de gravité des corps comparés; il ne faut pas la confondre avec l'*équilibre*, qui provient également d'une égalité

Digitized by Google

de forces et de poids, mais agissant en sens contraire.

ÉQUIQUOTIENT. — C'est l'égalité de deux rapports par division; cette relation est appelée *proportion géométrique*. (*Voy.* PROPORTION.)

EQUIRIES, fêtes des chevaliers romains que Festus dit avoir été instituées par Romulus en l'honneur du dieu Mars : elles se célébraient, par des courses de chevaux, le 27 février, dans le champ de Mars, et sur le mont Cœlius lorsque le champ de Mars se trouvait inondé par le Tibre. On donnait aussi aux équiries le nom de *jeux curules*. Ovide parle d'une autre fête du nom d'*équiries*, qui avait lieu quinze jours plus tard, la veille des ides de mars, sur les bords du Tibro, à l'endroit où se trouve aujourd'hui la place *Navone*.

EQUISÉTACÉES, *equisetaceæ* (*bot.*). — Famille de plantes cryptogames fort singulières par leur forme générale et par toutes les particularités de leur organisation, qui ne se retrouvent dans aucune autre portion du règne végétal. Les végétaux qui la composent sont vivaces, herbacés, pourvus d'un rhizome s'étendant horizontalement sous la surface de la terre, et qui émet, à l'extérieur, des pousses ou tiges annuelles. Ces tiges sont cylindriques, striées ou sillonnées longitudinalement, articulées et pourvues, à chaque articulation, d'une gaîne fermée, dentée à son bord; elles sont creuses dans l'intérieur, et, en outre, la portion solide qui entoure leur cavité centrale est creusée, à son tour, de lacunes qui correspondent aux lignes élevées de la surface externe : ces lignes élevées, examinées sur deux articles contigus, alternent entre elles. Les tiges des équisétacées renferment des vaisseaux annelés. Leur surface présente des stomates, et l'épiderme qui les recouvre se fait remarquer par la grande quantité de silice dont il est encroûté; la présence de cette substance explique l'usage qu'on fait habituellement de certaines espèces de cette famille pour polir les métaux et les corps durs. De la base de chaque gaîne, sur la tige de ces plantes, naissent des rameaux verticillés, articulés eux-mêmes, et qui présentent la même structure que la tige, à cela près qu'ils sont pleins à leur centre. La fructification des équisétacées est fort singulière; elle forme des sortes d'épis à l'extrémité de la tige elle-même ou bien à celle de hampes particulières, bien distinguées, par leur couleur pâle, d'avec les tiges stériles, qui sont vertes. Ces épis sont formés par la réunion d'écailles en forme de clous à grosses têtes implantées tout autour d'un axe commun; sous la tête de chacune de ces écailles se fixent six ou sept boîtes ou sporanges à parois membraneuses, à cavité unique, s'ouvrant par une fente longitudinale pour laisser sortir une poussière fort singulière. Chaque grain de celle-ci, regardé comme une spore, est formé d'un granule qu'on voit, en effet, germer pour reproduire la plante, et de quatre fils disposés en croix, un peu renflés à leur extrémité, qui d'abord s'enroulent autour de la spore, et qui ne se déroulent et ne s'étalent qu'après sa sortie des sporanges. Ces fils élastiques sont doués d'une hygroscopicité très-prononcée, d'où il résulte qu'en examinant cette poussière au microscope on la voit s'agiter selon que les filaments s'enroulent ou se déroulent sous l'action alternative de la sécheresse et de l'humidité. Quelques botanistes avaient voulu voir dans chaque grain d'équisétacée, avec ses quatre fils renflés au sommet, une fleur hermaphrodite avec quatre étamines; mais rien ne justifie et tout contredit cette opinion. — Les caractères que nous venons d'énumérer ne permettent pas de rapprocher les équisétacées d'aucune autre famille connue. On se contente aujourd'hui de les placer dans le voisinage des fougères et des lycopodiacées, sans vouloir par là indiquer une affinité quelconque entre elles et ces familles. — Les équisétacées se trouvent, pour la plupart, dans les contrées tempérées de l'hémisphère boréal, et, à partir de là, elles diminuent en nombre, soit vers les pôles, soit vers l'équateur. Elles paraissent manquer dans la plus grande partie de l'hémisphère austral. — Cette petite famille se réduit à peu près au genre prêle, *equisetum*, Lin. P. DUCHARTRE.

ÉQUITATION, l'art ou plutôt la manière de monter à cheval. — Ce mot se dit quelquefois encore, surtout en médecine, de l'action de monter à cheval pour faire de l'exercice. — Pour dresser un cheval, il faut trouver le moyen de faire jouer les muscles préposés aux mouvements que l'on veut obtenir. Ce problème résolu, le mouvement s'exécutera, si l'on donne la *position* voulue pour le mouvement, et la *force* qui lui est nécessaire. L'équitation est donc, en quelque sorte, la représentation des lois qui ré-

gissent la puissance musculaire du cheval. L'étude de ces lois est complexe; nous y trouvons classées la *myologie*, l'*ostéologie*, la *statique*, et tout ce qui en découle. — Il faut connaître la marche des masses musculaires du cheval qui servent aux mouvements. Quand les unes se contractent, les autres se relâchent. Chaque mouvement exige une position différente, la contraction ou le relâchement de certains muscles. Veut-on rassembler son cheval, il faut faire céder tous les muscles supérieurs de l'encolure et de la colonne vertébrale, tandis qu'on s'efforce d'obtenir la contraction des muscles des parties inférieures du corps (muscles abdominaux, muscles de la partie inférieure de l'encolure). — Cette étude conduit à celle de l'ostéologie, qui enseigne les fonctions et la figure des os, assemblage de leviers qui servent de points d'attache et de soutien aux muscles; il faut donc connaître leur flexion, étudier leurs articulations, sans la connaissance desquelles on ne peut faire jouer avec intelligence les cordes qui les recouvrent. — Pour l'étude de la marche des forces, de leur direction, de leur action, la statique nous apparaît dans toute sa rigueur. L'écuyer doit posséder une connaissance exacte du corps du cheval. Il a étudié un à un tous les cordages qui couvrent le squelette; il a pesé en quelque sorte la force nécessaire pour faire jouer les rouages qui soutiennent et meuvent la masse volumineuse du cheval. Il doit apprendre à ses élèves que l'arrière-main représente une force qui pousse le cheval en avant; l'avant-main, une autre force qui le pousse, au contraire, en arrière; que, si ces deux forces agissent également en sens contraire, le cheval restera au repos; que, si l'une prime l'autre, celle-ci cède et suit la direction qu'on lui donne, en conservant, toutefois, assez de force pour contenir la masse pendant le mouvement. L'équitation, en un mot, enseigne les moyens de s'emparer des forces du cheval, de les annihiler, de les activer, de leur donner le degré d'action nécessaire; elle fait connaître les lois qui régissent l'équilibre et permettent d'imprimer au centre de gravité de l'animal les oscillations indispensables aux différents mouvements. Elle apprend à réunir le centre de gravité du cavalier et celui de sa monture, pour qu'ils ne forment qu'un seul système; pour qu'il n'y ait, dans ce double être, qu'une seule tête dirigeante, que quatre jambes agissantes; pour que la tête du cheval devienne un moyen d'équilibre et non pas un obstacle; pour que les jambes du cavalier s'attachent, se collent aux muscles dans le but de les faire jouer; pour que les mains qui tiennent les rênes leur fassent exécuter tous les mouvements des muscles de l'encolure et donnent au corps du cheval la position voulue pour le mouvement; enfin pour que le corps du cavalier semble entrer dans l'animal et y prendre racine. — L'équitation est donc une science qui traite de l'équilibre et des mouvements du corps du cheval? Si l'on veut rechercher son origine, on verra qu'elle remonte à des temps fort reculés; l'auteur le plus ancien qui en traite est Xénophon, mort 350 ans avant J. C.

Nous voyons dans tous les auteurs la hiérarchie suivante entre les différentes personnes ayant des rapports avec la science qui nous occupe : l'écuyer, l'homme de cheval ou *piqueur*, le casse-col. L'*écuyer* est la personnification la plus complète et la plus haute de la science; il résume en lui la théorie et la pratique. Pour être écuyer, il ne suffit pas de monter parfaitement à cheval selon le monde; il faut avoir suivi des cours, subi des examens, et être en état d'enseigner l'équitation. Le *piqueur* est celui qui ne possède qu'une demi-science. — Le *casse-col* est le cavalier hardi, entreprenant qui ne voit aucun danger ni pour lui ni pour le cheval. Son seul but est de provoquer des allures et de chercher la solidité. L. Brèves.

ÉQUITÉ (*myth.*), déesse adorée par les Grecs et les Romains, que plusieurs auteurs ont confondue avec Thémis ou la Justice, et qui cependant paraît en différer. Aratus (*Phénomènes*) dit qu'Hésiode la fait fille de Jupiter et de Thémis, et qu'elle n'est autre que cette Erigone placée, dans le zodiaque, entre le Lion et la Balance.

EQUIVALENTS (*chim.*). — Lorsque deux corps qui exercent l'un sur l'autre une action chimique telle que l'on puisse admettre l'existence d'une combinaison réelle s'unissent entre eux, ce n'est pas en proportions quelconques, comme on l'observe pour ceux dont l'action chimique est très-faible. Si, dans quelques cas, il nous semble que leur nombre soit infini, comme avait tenté de le prouver Berthollet, c'est que l'un des éléments peut alors rester mélangé avec des combinaisons à proportions déter-

Digitized by Google

minées; mais, vient-on à l'en séparer par des moyens non capables de détruire ces combinaisons, celles-ci apparaissent aussitôt avec leurs caractères distinctifs (*voy.* SYNTHÈSE). Les quantités de chacun des corps qui entrent dans les composés avec l'un d'entre eux pris pour unité relativement à tous les autres constituent ce que l'on appelle les *équivalents chimiques*.

Pour se faire une idée exacte des équivalents, admettons que, l'oxygène étant représenté par l'unité 1, 10, 100 ou 1,000, chacun des corps simples vienne successivement se remplacer dans les combinaisons avec lui; les quantités qui se *substitueraient* ainsi l'une à l'autre seront leurs *équivalents*. — Prenons dans la physique une comparaison. Etant admise comme parfaitement exacte une balance à deux bras égaux, plaçons dans l'un de ses plateaux un poids de 1, 10, 100 ou 1,000 grammes, et substituons successivement, dans l'autre, des quantités de tous les corps, telles qu'elles fassent équilibre au premier; leur *volume* variera suivant leur nature, mais chacun sera *l'équivalent pondéral* de l'unité adoptée: on pourra donc remplacer chacun d'eux par l'un quelconque des autres, sans que la balance cesse de rester en équilibre. — Admettons que nous ayons, par une série d'essais, déterminé les *équivalents chimiques*, chaque équivalent de cette série pourra être, comme les volumes des corps précédents, abstraction faite de leur poids, *substitué* à un autre, sans que la nature de la combinaison change. D'après cela, les *équivalents* sont donc les proportions pondérales de corps qui peuvent se combiner à *l'unité* de celui que l'on a pris pour base de la série; c'est ordinairement 100 d'oxygène. Par suite de vues particulières, Prout avait pris l'hydrogène comme unité; mais jusqu'ici peu de chimistes ont adopté sa manière de voir.

Si chaque corps ne formait, avec l'oxygène, qu'une seule combinaison, il serait très-facile de déterminer les *équivalents* de tous, puisqu'il suffirait de connaître exactement la quantité de chacun d'eux qui s'unirait à 100 d'oxygène et, dans le cas où la combinaison oxygénée présenterait quelques difficultés pour cette détermination, les quantités qui se combineraient à un *équivalent* déjà déterminé d'un autre corps simple, par exemple le chlore. Mais plusieurs combinaisons existant, il faut choisir l'une d'entre elles pour déterminer l'équivalent du corps uni à l'oxygène; c'est ordinairement la première. Toutefois alors, si on vient à découvrir quelque composé moins oxygéné, l'équivalent doit être modifié, à moins que l'on n'admette dans ce composé nouveau un autre mode de combinaison. — S'il était possible, par des expériences, de *substituer* successivement chaque corps simple dans une combinaison semblable avec l'oxygène, comme le cuivre se substitue à l'argent en le précipitant de sa dissolution dans un acide, le fer au cuivre, etc., on parviendrait facilement à déterminer leurs équivalents; mais ce n'est que par des réactions plus ou moins compliquées que l'on y arrive dans la plupart des cas, en choisissant le composé le plus convenable pour chacun d'eux. La détermination de l'équivalent du carbone, par exemple, s'obtient par la connaissance de la proportion de ce corps, qui s'unit à l'oxygène pour produire l'acide carbonique, en partant de ce fait que le volume d'oxygène ne change pas, et que dès lors le poids d'acide carbonique formé par un volume donné d'oxygène, dont le poids est regardé comme bien connu, représente celui-ci augmenté du poids de la vapeur du carbone. C'est ainsi qu'en partant des densités relatives de l'oxygène 1,10359 et de l'acide carbonique 1,51961 on a déduit pour l'équivalent du carbone 75,25, l'acide carbonique étant formé de deux équivalents d'oxygène unis à un seul de carbone. Cet équivalent avait été longtemps adopté quand il fut remplacé par 76,438, tiré de densités des deux gaz différentes des premières. Mais des analyses faites par Pelletier et Walter prouvèrent que ce nombre devait être trop élevé, et, par suite de nouvelles recherches de MM. Dumas et Staa sur la combustion du diamant par l'oxygène, il fut réduit à 75, nombre actuellement adopté.

Ce dernier résultat prouve combien il est à désirer que l'équivalent d'un corps soit tiré de résultats directs; celui de l'hydrogène obtenu par la réduction de l'oxyde de cuivre au moyen de ce gaz vient ajouter un fait nouveau très-important à cette conclusion. En effet, en partant de ce fait, que 2 volumes d'hydrogène s'unissent à 1 d'oxygène pour former l'eau, et admettant pour densité relative des deux gaz 0,0688 et 1,1026, on avait pris pour équivalent de l'hydrogène 12,479, que les expériences de Berzélius et Dulong sur la réduction de

l'oxyde de cuivre avaient porté à 12,49, coïncidant presque avec le premier, mais qui, reproduites dans des conditions plus favorables, ont fourni à M. Dumas le nombre 12,50 admis par tous les chimistes.— La détermination de l'équivalent du chlore ne peut être obtenue directement; on l'obtient en même temps que celui de l'argent et du potassium, en recherchant inversement la quantité d'un chlorure nécessaire pour précipiter 100 d'argent, et celle de chlorure d'argent fourni par 100 de ce chlorure, ou en décomposant par la chaleur du chlorate ou du perchlorate de potasse, qui perdent tout leur oxygène et laissent ponr résidu du chlorure.

Les équivalents du potassium et de l'argent sont obtenus par d'autres voies, en faisant attention à ce fait, que nous avons précédemment signalé, que l'argent pouvant former un oxyde inférieur à celui qui s'unit à l'acide nitrique, si l'on devait partir de cet oxyde nouveau pour déterminer l'équivalent du métal, le nombre obtenu serait double du précédent, ou 2698 au lieu de 1349.

Les chimistes ont longtemps admis comme équivalent du soufre le nombre 201,165, obtenu par Berzélius; des analyses postérieures, tirées de la proportion de sulfate de plomb obtenue avec 100 de métal, et de la détermination des éléments du sulfure de mercure, ont conduit au nombre plns simple 200. — L'azote ne peut s'unir directement avec aucun corps; ce ne peut donc être que par une voie détournée que l'on parvient à la détermination de son équivalent, fixé longtemps à 177,04. Les recherches de M. Marignac sur la quantité de nitrate produite par 100 d'argent ont conduit à admettre le nombre 175, qui paraît être plus exact.

On avait toujours pris pour base des tables des équivalents l'oxygène représenté par 100 ou 1,000, lorsqu'un chimiste anglais, Prout, a émis une opinion qui reste encore indécise; savoir, que les équivalents seraient des *multiples* de l'hydrogéne. Peu goûtée pendant longtemps, cette hypothèse a reçu des expériences récentes de M. Dumas une importance qui doit conduire à l'examiner avec soin; les analyses les plus délicates ont, en effet, conduit aux résultats suivants:

Hydrogène.	1
Carbone.	6
Oxygène.	8
Azote.	14
Soufre.	16
Fer.	18
Calcium.	20
Phosphore.	32
Arsenic.	75

Mais M. Pelouse a prouvé qne l'équivalent du chlore ne pouvait être un multiple de l'hydrogène; car, s'il n'est pas rigoureusement 443, il s'approche singulièrement de ce nombre, et, pour qu'il fût un multiple de l'hydrogène, il devrait être 437,5 ou 450 —L'équivalent du magnésium, 158,14, celui de l'aluminium, 170,9, ne sont pas non plus des multiples de l'hydrogène.

Quand les équivalents sont très-lourds, comme celui du plomb par exemple, 1294,5, la plus légère erreur, ne fût-elle que de 2 à 3 milligrammes sur 10 grammes de nitrate, changerait immédiatement de 6 unités le nombre obtenu, qui deviendrait 1300,5.

Il n'y a donc pas lieu d'admettre dans sa généralité la loi de Prout; mais les nombres obtenus par M. Dumas étant simples, d'un très-facile usage, rien ne peut déterminer à ne pas l'adopter dans ces limites.

Table des équivalents chimiques, oxygène 100.

Aluminium.	170,90	Manganèse.	344,68
Antimoine.	806,45	Mercure.	120,06
Argent.	1349,01	Molybdène.	596,10
Arsenic.	937,50	Nickel.	369,33
Azote.	175,00	Or.	1227,75
Barium.	858,00	Niobium.	»
Bismuth.	1330,38	Osmium.	1242,62
Bore.	272,41	Palladium.	665,47
Brôme.	1000,00	Pélopium.	»
Cadmium.	696,77	Phosphore.	400,00
Calcium.	250,00	Platine.	1232,08
Carbone.	75,00	Plomb.	1291,50
Cérium.	575,00	Potassium.	489,30
Chlore.	443,20	Rhodium	»
Chrome.	328,50	Rhuténium.	»
Cobalt.	368,65	Sélénium.	495,28
Colombium ou tantale.	1148,36	Silicium.	266,82
		Sodium.	287,17
Cuivre.	395,60	Soufre.	200,00
Didymium.	»	Strontium.	548,00
Erbium.	»	Tellure.	801,76
Étain.	735,29	Terbium.	»
Fer.	350,00	Thorium.	743,86
Fluor.	235,43	Titane.	314,70
Glucinium.	87,12	Tungstène.	1188,36
Hydrogène.	12,50	Uranium.	750,00
Iode.	1586,00	Vanadium.	855,81
Iridium.	1232,08	Yttrium.	402,31
Lanthanium.	600,00	Zinc.	406,50
Lithium.	81,66	Zirconium.	419,73
Magnésium.	158,14		

Les équivalents chimiques ne sont pas seulement applicables aux spéculations scientifiques; dès lors qu'ils reposent sur des cal-

culs et des faits exacts, ils peuvent fournir à la pratique des données précieuses, et l'industrie elle-même en tirera un très-utile parti ; quelques exemples le prouveront facilement. — Veut-on précipiter du cuivre par du fer, on part de ces données : l'équivalent du cuivre 395.60 prend 1 équivalent d'oxyde 100 pour former l'oxyde; celui-ci s'unit à 1 équivalent d'acide sulfurique 500 pour former le sulfate, qui cristallise avec 5 équivalents d'eau 562,5=1558,10 : l'équivalent de fer est 350. Cette quantité décomposera donc complétement les 1558.10 de sulfate cuivrique. — Veut-on décomposer de la crème de tartre par du carbonate de chaux pour obtenir du tartrate de chaux, l'équivalent de l'acide tartrique est 830,71, celui de la potasse 589,30. Le sel est un bitartrate, et prend 1 équivalent d'eau 112,5; son équivalent est donc 2363,21. Le carbonate de chaux ne s'empare que de la moitié de l'acide, celle qui forme le bitartrate, ou 830,71. Il ne faut donc que 1 équivalent de carbonate 625 pour obtenir la réaction sans qu'il y ait excès de ce sel, qui absorberait inutilement de l'acide sulfurique quand on viendra à décomposer le tartrate de chaux par cet acide.—Mais il reste dans la liqueur du tartrate de potasse qui, par double décomposition avec un sel soluble de chaux, peut fournir une quantité de tartrate de chaux égale à la première. L'équivalent du tartrate de potasse est 1410,63; il faudra donc y mêler, pour obtenir une décomposition complète, 1 équivalent de chlorure de calcium 493 20, qui fournira 1 équivalent de chaux 350 pouvant s'unir à 1 équivalent d'acide tartrique 830,71 pour former un équivalent de tartrate de chaux, et l'équivalent de chlore 443,20 s'unira à celui de potassium 489,30 pour donner naissance à 1 équivalent de chlorure de potassium. H. G. DE C.

ÉQUIVALVES (*mollusq.*). — Dans la division des mollusques branchiopodes, le genre lingule présente seul des coquilles à valves d'égale grandeur, tandis que les autres genres ont tous des coquilles inéquivalves ; cette particularité a engagé Latreille à former avec les lingules un groupe particulier qu'il désigne sous le nom d'ÉQUIVALVES, *equivalvia*.

ÉQUIVOQUE — L'équivoque est une conséquence de l'imperfection des langues, qui permet qu'une phrase, qu'un mot puissent être pris dans un double sens. On distingue l'équivoque de l'ambiguïté et de l'amphibologie en ce qu'elle est volontaire, tandis que l'amphibologie peut n'être qu'une inadvertance. L'équivoque est tantôt dans le mot, tantôt dans la phrase. Quelquefois encore elle peut résulter de la place d'un signe orthographique; la phrase suivante, *Ibis, redibis non morieris in bello*, signifie, suivant qu'on met la virgule avant ou après le mot *non*, *Tu iras, tu reviendras, tu ne mourras pas dans la guerre*, ou bien *Tu iras, tu ne reviendras pas, tu mourras dans la guerre*. Quelquefois l'équivoque tient à moins encore, au plus ou moins d'écartement de deux lettres. Écrivez : *In memoria semper erit;* cela veut dire *On s'en souviendra toujours;* mais séparez certaines lettres, et on lira : *In me moria semper erit*, *Je serai toujours fou*. Dans les relations ordinaires de la vie, il n'appartient qu'aux gens peu délicats d'employer des phrases équivoques qui peuvent induire autrui en erreur. On n'est excusable de recourir à de tels subterfuges, qui ne manquent jamais, d'ailleurs, de jeter du discrédit sur celui qui en use, qu'autant qu'il s'agit de se débarrasser d'un questionneur indiscret et compromettant. Une phrase équivoque, dans un contrat, dans un traité, est presque toujours grosse de guerres et de procès ruineux. Dans le style ordinaire, l'équivoque a sans doute de moindres inconvénients; mais, si l'on peut passer beaucoup de défauts à un écrivain en faveur de ses qualités, on ne lui pardonne jamais de manquer de clarté. — Il y a exception, bien entendu, lorsque l'équivoque est cherchée par l'écrivain; dans ce cas, elle peut être une beauté. Le sel de la plupart des contes, des épigrammes et bons mots est dans le double sens qu'une même expression peut avoir, dans l'équivoque provoquée à dessein.—Quelquefois la malice de l'auditeur transforme une simple amphibologie en équivoque épigrammatique. Molière venant dire, *Nous devions vous donner Tartufe, mais M. le premier président ne veut pas qu'on le joue*, pouvait faire rapporter le mot *le* à sa comédie, mais le public l'appliqua au premier président. — A l'époque où les *nugæ difficiliores* étaient à la mode, on avait inventé la rime équivoque; elle consistait dans l'emploi successif des mêmes consonnances ou des mêmes mots, avec un sens différent dans deux vers successifs :

En m'ébattant, je fais rondeau *en rime*,

Digitized by Google

Et en rimant bien souvent je m'en rime;
Bref, c'est pitié entre nous rimailleurs,
Car vous trouvez assez de rime ailleurs,
Et quand vous plaît mieux que moi rimassez,
Des biens avez et de la rime assez.

Nombre de vers écrits gravement, il y a vingt ans, par quelques membres du *servum pecus*, à la suite de l'école romantique, rappellent les vers *équivoques* de Marot. J. F.

ÉQUIVOQUE (*mor.*). — Comme il n'est pas permis de mentir, il s'ensuit naturellement que toute expression équivoque ou à double sens, dont on se sert pour tromper celui à qui l'on parle, est une violation de la loi divine, puisqu'elle renferme un mensonge; c'est un point reconnu par tous les théologiens orthodoxes et sur lequel il n'est plus permis d'élever aucun doute; car le mensonge consiste essentiellement à tromper, par des expressions qui ont pour objet de dire et de faire entendre le contraire de ce que l'on pense. Celui-là ment, dit saint Augustin, qui exprime une chose et qui en pense une autre; or tel est l'effet de l'équivoque dont on se sert pour tromper. On ne saurait donc la regarder comme une chose permise. Cette manière de tromper le prochain ne peut s'accorder avec la sincérité que Jésus-Christ nous commande, et toutes les subtilités dont on voudrait se servir pour en excuser l'usage ne sauraient prévaloir contre cette parole de l'Écriture : *Qui sophistice loquitur odibilis est* (*Eccl.*, cap. XXXVII). Mais, si l'on ne doit jamais mentir, on n'est pas toujours tenu de découvrir la vérité; il est même des cas où l'on doit la cacher à ceux qui n'ont pas droit de la connaître. On comprend qu'alors il est permis d'employer des expressions à double sens, non pas pour les tromper, ce qui constitue le mensonge, mais pour réprimer une curiosité déplacée. C'est par les circonstances qu'on peut juger du but et de l'effet des expressions équivoques et décider, par conséquent, si elles sont contraires ou non à la vérité. Toutes les fois qu'elles sont de nature à offrir presque nécessairement un sens différent de celui qu'on a dans l'esprit, elles sont un mensonge, parce qu'elles ont pour effet de tromper; mais si, au contraire, il est facile de s'apercevoir, d'après les circonstances et d'après l'usage, qu'elles ont un double sens et peuvent être entendues de deux manières, elles ne servent plus à tromper, mais à laisser dans l'incertitude, elles ne sont plus une altération de la vérité, elles empêchent seulement de la découvrir; on ne trompe plus celui à qui l'on parle, c'est lui-même qui se trompe volontairement, s'il lui plaît de les entendre dans un sens plutôt que dans l'autre. Jésus-Christ a quelquefois employé des expressions de ce genre avec ses ennemis ou avec ceux dont il ne voulait pas satisfaire la curiosité; mais c'est en vain que quelques incrédules ont prétendu lui reprocher des équivoques d'un autre genre et qui aient pour effet de tromper : ils ne peuvent en citer aucun exemple.

ÉQUORÉE (*zoophytes*). — Genre d'acalèphes de la famille des médusaires, créé par Péron et le Sueur aux dépens des méduses, dont il se distingue d'une manière générale par son ombrelle garnie, à son pourtour, d'un cercle de lignes, de faisceaux et de lames, ou même de cirrhes allongés, et par un orifice buccal simple ou bordé d'un repli membraneux entier. Les équorées, qui sont connues vulgairement sous le nom d'*orties de mer*, varient beaucoup dans leur grandeur ainsi que dans leur habitation, car on en rencontre dans toutes les mers. Leur organisation et leurs mœurs se rapprochent beaucoup de celles des méduses. — On les divise en trois sections naturelles, d'après la forme des organes qui sont à la face inférieure de l'ombrelle. L'espèce qu'on peut prendre pour type est l'*æquorea violacea*, découverte sur les bords de la Méditerranée par M. Milne-Edwards, et sur laquelle cet auteur a publié des détails anatomiques importants.

ÉRABLE, *acer* (*bot.*).—Genre de la famille des acérinées, à laquelle il donne son nom, de la polygamie-monœcie dans le système de Linné. Il est formé d'arbres qui croissent naturellement dans les parties tempérées de l'hémisphère boréal. Les feuilles de ces végétaux sont opposées, simples, palminerves, lobées et sans stipules. Leurs fleurs sont polygames, disposées en grappes ou en corymbes axillaires et terminaux, et présentent les caractères suivants : un calice divisé profondément en cinq lobes, quelquefois moins ou davantage; des pétales alternes au calice, insérés sur le bord d'un disque hypogyne; des étamines au nombre de huit, plus rarement de cinq ou de douze, insérées comme les pétales; un ovaire sessile, comprimé, à deux lobes et à deux loges biovulées, avec un style qui s'élève entre les lobes de l'ovaire, et un stigmate bifide. Le fruit est formé de deux coques prolongées chacune

Digitized by Google

en une aile à son dos. Ces caractères distinguent les érables du négundo, qui était compris parmi eux, mais qui en a été détaché pour devenir le type du genre qui porte son nom.

Plusieurs espèces, tant indigènes qu'exotiques, ont de l'intérêt soit par leur beauté, soit par leur utilité. — L'ÉRABLE-SYCOMORE, *acer pseudo-platanus*, Lin., croît naturellement dans la plupart de nos chaînes de montagnes. C'est un grand et bel arbre, à grandes feuilles glabres, en cœur à leur base, divisées en cinq grands lobes acuminés et bordés de dents inégales, blanchâtres en dessous; à fleurs verdâtres, en grappes pendantes, à axe hérissé, ainsi que les filets des étamines; à fruits glabres, ayant leurs deux ailes grandes et un peu divergentes. La beauté de l'érable-sycomore le fait planter fréquemment dans les parcs, dans les allées et les promenades publiques. Son bois est de très-bonne qualité, blanc, veiné, d'un grain serré, bien qu'assez léger, susceptible de prendre un beau poli; il est fort recherché par les tourneurs, les ébénistes, les sculpteurs, surtout par les facteurs d'instruments de musique. C'est particulièrement avec ce bois qu'on fait habituellement les bassons et tout ou partie des violons et des basses. Le sycomore se plaît surtout dans les terres légères et sur les pentes exposées au nord. Son accroissement est rapide. On le multiplie facilement par graines. Dans les jardins, on en cultive une variété à feuilles panachées de jaune, que l'on multiplie au moyen de la greffe. — L'ÉRABLE-PLANE, *acer platanoides*, Lin., croît dans les forêts montueuses de l'Auvergne, des Alpes, des Cévennes, des Pyrénées, etc. C'est un grand arbre à écorce lisse; à feuilles en cœur, glabres, à cinq lobes acuminés, sinués-dentés, vertes et luisantes en dessous; à fleurs verdâtres, disposées en grappe corymbiforme dressée, à axe glabre, ainsi que les filets des étamines; ses fruits ont les deux ailes très-divergentes. Le suc de cette espèce est un peu laiteux. Le bois de ce platane ressemble beaucoup à celui du sycomore; mais, lorsque l'arbre est vieux, il perd sa blancheur et devient grisâtre : on l'emploie, du reste, aux mêmes usages que celui de l'espèce précédente. C'est l'espèce d'érable qu'on plante le plus fréquemment en allées et en quinconces. Son accroissement est très-rapide. On le multiplie par graines. On en conserve par la greffe une variété très-curieuse à feuilles laciniées et repliées en dessous sur les bords de leurs lobes. — L'ÉRABLE CHAMPÊTRE OU ÉRABLE COMMUN, *acer campestre*, Lin., est encore une de nos espèces indigènes. C'est un arbre de taille moyenne, qui s'élève de 8 à 10 mètres; son écorce est inégale et crevassée; ses feuilles sont en cœur à leur base, à trois-cinq lobes inégaux bordés de grandes dents peu marquées, vertes en dessous; ses fleurs verdâtres forment une grappe corymbiforme, dressée et sessile, glabre, de même que les filets des étamines; les ailes de ses fruits sont étalées horizontalement. Le bois de cet érable est dur, liant, d'un grain serré, susceptible de prendre un beau poli. Il a le mérite de diminuer peu en séchant. Il est aussi très-bon pour le chauffage et pour le charbon. Les tourneurs, les tabletiers, les luthiers, etc., l'estiment et le recherchent. Les bestiaux aiment beaucoup ses feuilles. Cet arbre se plaît dans les terres fraîches, mais pas trop humides; on le multiplie de graines. Il est souvent planté dans les jardins paysagers; on en fait aussi des haies, qui deviennent serrées, si on les taille souvent. — L'ÉRABLE DE MONTPELLIER, *acer monspessulanum*, Lin., est une autre espèce indigène, de taille peu élevée, qui a surtout de l'intérêt par la faculté qu'elle possède de végéter dans les terrains les plus maigres.

Parmi les érables exotiques, il en est aussi de très-intéressants. L'ÉRABLE A SUCRE, *acer saccharinum*, Lin., est un arbre de moyenne taille, très-commun dans l'Amérique du Nord, où on en tire une grande quantité de sucre en évaporant la séve qui a coulé par des incisions pratiquées à son tronc. Au reste, la présence du sucre en forte proportion dans la séve est un fait commun à plusieurs espèces de ce genre. Les feuilles de l'érable à sucre ressemblent assez à celles du plane; elles sont grandes, à cinq lobes acuminés-dentés, pubescentes en dessous et rougissent en automne; ses fleurs sont à pétales, tétramères, octandres, en grappes corymbiformes et pendantes; ses fruits sont renflés. — L'ÉRABLE DE PENSYLVANIE OU ÉRABLE JASPÉ, *acer pensylvanicum*, Lin., croît naturellement en Pensylvanie, dans la Caroline, au Canada. C'est un arbre d'une taille moyenne, mais d'une belle apparence, et surtout curieux par son tronc strié ou jaspé de lignes blanchâtres; ses grandes feuilles sont divisées en trois lobes aigus et dentés en scie; ses fleurs verdâtres

forment de longues grappes pendantes. Bien que cet arbre donne de bonnes graines dans nos climats, on le multiplie ordinairement par la greffe sur le sycomore. On est dans l'usage de le planter isolément, afin de laisser bien à découvert son beau tronc jaspé.

On cultive encore dans les jardins paysagers et dans les parcs plusieurs autres érables exotiques, originaires les uns de l'Amérique septentrionale, comme l'ÉRABLE ROUGE, *acer rubrum*, Lin.; l'ÉRABLE A FRUIT VELU, *acer eriocarpon*, Michx.; les autres de l'Asie, comme l'ÉRABLE DE TATARIE, *acer tataricum*, Lin., l'ÉRABLE DU NEPAUL, *acer oblongifolium*, Wall., qui résiste en pleine terre dans nos départements méditerranéens, etc. P. DUCHARTRE.

ÉRANARQUE (*antiq.*), du grec ἔρανος, *aumône*, et ἀρχή, *commandement*; magistrat qui, chez les Grecs, présidait aux aumônes des pauvres. Lorsqu'un citoyen se trouvait réduit à l'indigence ou à l'esclavage, ou s'il avait une fille nubile qu'il ne pouvait établir faute d'argent, l'éranarque rassemblait les amis et les parents, et imposait à chacun d'eux une taxe proportionnée à sa fortune pour subvenir aux besoins du citoyen nécessiteux. (CORNELIUS NEPOS, *Epaminondas*, ch. I.)

ERANTHIDE (*bot.*), *eranthis*; genre de la famille des renonculacées, tribu des elléborées, de la polyandrie-polygynie dans le système de Linné, détaché du genre ellébore par Salisbury à cause de l'involucre qui accompagne ses fleurs et qui ressemble à un calice; de ses sépales, au nombre de six à huit, colorés et tout à fait pétaloïdes; enfin à cause de ses cinq ou six capsules libres, longuement stipitées, renfermant un seul rang de graines. — La plante qui sert de type à ce genre est l'ÉRANTHIDE D'HIVER, *eranthis hyemalis*, Salisb. (*helleborus hyemalis*, Lin.), petite espèce, haute d'environ 1 décimètre, qui croît sur divers points de la France et de l'Europe en général. Elle est surtout remarquable par son extrême précocité, car elle épanouit ses jolies fleurs dorées dès le mois de février et est, dés lors, une des premières dont la floraison annonce le réveil de la végétation. Cet éranthide a un rhizome épais, duquel s'élèvent des feuilles longuement pétiolées, arrondies dans leur contour général, et divisées très-profondément en trois segments multifides : ces feuilles paraissent après les fleurs; celles-ci ont leur involucre formé de deux feuilles sessiles, analogues d'aspect et de configuration aux feuilles proprement dites. Cette plante a une âcreté très-prononcée; son rhizome est violemment purgatif. On la plante dans les jardins pour jouir de ses jolies fleurs au moment où la terre est encore toute nue.

ÉRASME (DIDIER), ou en latin *Desiderius Erasmus*, naquit à Rotterdam le 28 octobre 1467. Il fut d'abord enfant de chœur de la cathédrale d'Utrecht et, à 9 ans, envoyé à l'école de Deventer, où il eut pour condisciple Adrianus Florentius, qui devint pape sous le nom d'Adrien VI. A 13 ans, il devint orphelin et fut remis à des tuteurs qui, pour le dépouiller, le forcèrent à embrasser la vie monastique. Il prononça des vœux comme chanoine régulier de Saint-Augustin. En 1490, il quitta son monastère pour s'attacher à Henri de Berghes, évêque de Cambray; il s'était sécularisé avec la permission de ses supérieurs ecclésiastiques et fut ordonné prêtre en 1492 par l'évêque d'Utrecht. On croit que ce fut vers cette époque qu'il quitta les noms de Gérard Gerardi, c'est-à-dire Gérard, fils de Gérard, pour prendre ceux de *Desiderius Erasmus*, dont le premier est latin et le second vient du grec Ἐράσμιος, qui signifie *aimable*. — En 1496 il terminait son cours d'études à Paris au collége de Montaigu. Il rappelle dans ses *Colloques* les privations cruelles qu'il éprouva; car l'évêque de Cambray, qui s'était chargé de son entretien, n'avait jamais tenu sa promesse. Son *Enchiridion militis christiani*, ouvrage entrepris à la prière d'une dame vertueuse dont le mari, engagé dans l'état militaire, menait une vie dissolue, obtint un grand succès et fut traduit en différentes langues; cependant quelques juges capables le trouvent dépourvu d'onction. Ce défaut est commun à tous les autres ouvrages de piété du même auteur. Erasme plaît et séduit par le style; mais son esprit sec et mordant le rend incapable de toucher le lecteur. La première édition de l'un de ses ouvrages les plus célèbres, les *Adagia*, fut publiée à Paris en 1500. Déjà à cette époque Erasme était devenu célèbre; il avait, toutefois, une existence précaire, et souvent il se vit contraint de changer de résidence ou de recourir à la générosité de quelques amis pour avoir les moyens de subsister. La nécessité où il se trouvait toujours de donner

des leçons pour vivre dérangea ses plans d'études et l'empêcha de réaliser quelques projets littéraires. En 1506 il se rendit en Angleterre, et, la même année, il revint à Paris, accompagnant, en qualité de précepteur, les deux fils de Boeria, médecin de Henri VII. Il partit bientôt avec eux pour l'Italie. — Pendant le voyage, il composa un poëme sur les infirmités de la vieillesse; car, bien qu'il n'eût pas encore atteint sa quarantième année, il se considérait déjà comme un vieillard. En effet, sa constitution délicate était devenue encore plus mauvaise par une application trop soutenue. — Il prit à Turin le grade de docteur en théologie. De là il se rendit à Bologne, où il s'occupa de l'instruction de ses deux élèves. Il alla ensuite à Venise pour publier la troisième édition de ses *Adagia*. Pendant son séjour dans cette ville, il se lia d'amitié avec Marcus Musurus et Scipion Carteromachus. Ces deux savants professeurs lui donnèrent la solution de quelques difficultés qui l'arrêtaient dans l'intelligence de plusieurs proverbes grecs. Il devint, à cette époque, précepteur d'Alexandre Stewart, fils naturel de Jacques IV, roi d'Écosse. Ce jeune homme l'alla rejoindre en Italie. Erasme visita ensuite Rome. Le pape et les cardinaux lui donnèrent toutes les marques de déférence que méritait un homme aussi savant et un écrivain aussi remarquable. Cependant il ne fit pas un long séjour dans cette capitale, et il se trouvait en Angleterre au commencement de 1510. Il publia dans ce pays un de ses ouvrages les plus populaires, *Stultitiæ laudatio*, un *Eloge de la folie*, livre dans lequel il donne un libre cours à la verve sarcastique et moqueuse que l'on retrouve dans presque tous ses ouvrages. Le pape et la cour de Rome y sont traités avec autant d'inconvenance que d'injustice. En général, les plaisanteries d'Erasme font plus d'honneur à son esprit qu'à son jugement et à son caractère. Henri VIII accueillit le savant hollandais avec les plus grands égards; toutefois ce prince ne chercha point à le retenir dans son royaume. Erasme fut, il est vrai, nommé professeur de théologie et de langue grecque à Cambridge; mais ces fonctions fort honorables étaient trop peu lucratives pour qu'il les conservât. Cette raison seule l'engagea à quitter l'Angleterre. Il retourna dans les Pays-Bas en 1514 et devint conseiller de l'archiduc Charles d'Autriche, depuis Charles-Quint. Il préparait alors une édition du Nouveau Testament grec et se rendit à Bâle pour la publier. Ce travail, imprimé par Froben, parut en 1516; on le réimprima en 1519. François Ier avait invité Erasme à fixer sa résidence en France et lui promettait un bénéfice de 1,000 livres de revenu. Erasme n'accepta point ces offres.

Nous arrivons à une époque mémorable. La révolte de Luther contre la papauté date de 1517. Quoique Erasme n'eût pas pris une part directe à cet événement, on peut dire, toutefois, qu'il exerça une grande influence sur le mouvement qui s'accomplit alors. Au commencement du XVIe siècle, le latin était la langue universelle de tous les gens instruits de l'Europe; Erasme l'écrivait avec un charme inimitable. Ses ouvrages, lus et admirés par tous ses contemporains, avaient insensiblement accoutumé les esprits à voir des superstitions absurdes dans les croyances les plus respectables. Robertson observe, dans son *Histoire de Charles-Quint*, que les points sur lesquels portèrent les prétendues réformes de Luther avaient tous été déjà ridiculisés par Erasme. De quelque façon qu'on l'envisage, cette conduite mérite un blâme sévère. En effet, Erasme était prêtre; son devoir l'obligeait à se renfermer dans le silence, et, s'il voulait absolument attaquer les pratiques et les croyances de l'Eglise, il devait au moins le faire par le raisonnement et non par les sarcasmes. Mais, s'il n'était pas complétement orthodoxe, il n'était pas non plus tout à fait luthérien; sa conduite équivoque mécontenta les deux partis. La publication des *Colloques* (*Colloquia*) acheva de le décrier auprès des catholiques. Dans ce livre, il tourne en ridicule le pape, les moines, le culte de dulie que l'on rend à la Vierge et aux saints, et dans quelques passages il attaque même le dogme. Cet ouvrage, le plus populaire de tous ceux qu'il a écrits, fut publié à Bâle. Une autre édition, imprimée à Paris en 1527 par Colinet, et tirée, dit-on, à 24,000 exemplaires, fut épuisée en très-peu de temps. Les *Colloques* avaient été censurés, l'année précédente, par la faculté de théologie de Paris. Dans l'été de 1522, Erasme se rendit ensuite à Constance. Il avait l'intention d'aller à Rome pour rendre visite au pape Adrien VI; mais il tomba malade. Cette cause, jointe aux bruits de guerre qui circulaient alors, l'empêcha de continuer son voyage. Peut-être aussi n'était-ce

Digitized by Google

qu'un prétexte, car il pouvait craindre que le pape l'obligeât à se prononcer entre les catholiques et les luthériens, tandis qu'il eût voulu ménager les deux partis. Cependant il se décida, en 1524, à écrire contre Luther son traité *De libero arbitrio*. Mais, fidèle à ses habitudes de prudence, il eut soin de ne pas faire porter le débat sur les points importants. En 1525, Luther lui répondit par un opuscule intitulé *De servo arbitrio*, dans lequel il traita son antagoniste avec le plus profond dédain.

Erasme fit paraître dans la même année son ouvrage intitulé *Lingua*. En 1528, il publia deux de ses compositions littéraires les plus célèbres : la première a pour titre, *De recta Latini Græcique sermonis pronunciatione dialogus;* la seconde, *Dialogus cui titulus Ciceronianus sive de optimo genere dicendi*. Ces deux opuscules parurent à Bâle. Le dialogue sur la prononciation des langues classiques excita au plus haut degré l'attention du public lettré, et fit bannir des écoles la prononciation de Reuchlin, assez semblable à celle des Grecs modernes, pour adopter celle que l'on suit encore généralement aujourd'hui et qui porte le nom d'Erasme. Dans le *Ciceronianus*, l'auteur tourne en ridicule quelques érudits de son temps qui rejetaient chaque tournure, chaque mot qui n'étaient pas autorisés par l'exemple de Cicéron.

En 1529, après que la messe eut été abolie à Bâle, Erasme se retira à Fribourg en Brisgau. En 1533 il publia, à Anvers, un livre intitulé *Liber de sarcienda Ecclesiæ concordia*. Cet ouvrage, comme on le pense bien, ne produisit aucun effet; l'auteur ne possédait pas les qualités nécessaires pour rétablir la paix dans l'Eglise. Voyant sa santé altérée, Erasme avait quitté Fribourg en Brisgau et s'était retiré à Bâle dans l'espoir que le changement d'air apporterait quelque amélioration à son état; mais il mourut, dans cette ville, le 12 juillet 1536, âgé de 69 ans accomplis. On sait qu'il avait l'intention de quitter Bâle pour finir ses jours dans un pays catholique. Cette détermination ne permet pas d'admettre qu'il ait embrassé secrètement le protestantisme.

L'influence d'Erasme sur les études classiques fut immense. On peut le regarder comme le restaurateur des lettres latines à l'époque de la renaissance. Ses ouvrages sont toujours attachants par la forme, et il en est plusieurs, sa correspondance entre autres, qui nous fournissent des données extrêmement curieuses sur les mœurs et les usages des principaux peuples de l'Europe et des différentes classes de la société dans la première moitié du XVIe siècle.

Erasme avait reçu des témoignages d'estime de plusieurs papes, et quelques auteurs ont même écrit que Paul III avait eu le dessein de l'élever à la dignité de cardinal; mais ces témoignages honorables n'ont pu sauver ses ouvrages d'une juste flétrissure ni le mettre à l'abri du soupçon d'hérésie. La faculté de théologie de Paris et celle de Louvain condamnèrent un grand nombre d'erreurs extraites de ses écrits, particulièrement de ses *Colloques* et de ses *Paraphrases sur le Nouveau Testament*, qui contiennent presque tout le venin du luthéranisme, notamment sur la confession, sur le divorce pour cause d'adultère, sur le célibat, sur les vœux monastiques, sur les jeûnes et l'abstinence, et sur l'observation des fêtes. Aussi Luther, dès les commencements, lui écrivit une lettre où il le comblait d'éloges et semblait le regarder comme acquis à son parti. Erasme, dans sa réponse, lui donna quelques sages conseils, mais avec des réticences ou des réflexions qui, dans les circonstances, pouvaient être regardées comme une approbation tacite de ses erreurs. Il s'exprima en termes moins couverts dans une lettre adressée à Frédéric, électeur de Saxe. Il déclara qu'il ne pouvait ni approuver ni condamner les écrits de Luther, parce qu'il ne les avait pas lus, mais qu'au lieu de l'attaquer avec tant de violence on ferait mieux de chercher à le convaincre, et qu'enfin c'était un devoir pour l'électeur de le protéger, s'il était innocent. Cette neutralité, ou plutôt cette indifférence coupable, qui affectait d'ignorer des erreurs devenues malheureusement trop publiques et déjà condamnées par le saint-siége, rendit la foi d'Erasme justement suspecte et souleva contre lui un grand nombre de catholiques. Il crut devoir se justifier dans une lettre adressée quelque temps après au cardinal Campège; mais cette lettre fournit encore de nouvelles présomptions contre lui, et l'on voit, dans tout ce qu'il dit pour montrer son éloignement du luthéranisme, que cette disposition était bien plus, chez lui, l'effet d'une timidité politique et de la crainte de compromettre sa tranquillité que d'un sincère attachement à la doctrine catholique. Il n'avait pas voulu, disait-

Digitized by Google

il, s'ériger en censeur, parce qu'il était trop inconnu et qu'il n'avait aucune autorité; mais il avait le premier, ajoutait-il, condamné les écrits de Luther, comme devenant une occasion de troubles. On vient de voir, par sa lettre à l'électeur de Saxe, s'il est vrai qu'il les eût condamnés. Il est vrai que plus tard il écrivit contre Luther; mais c'est qu'il n'approuvait pas toutes ses erreurs, et qu'il était ennemi, comme il le dit, des troubles qu'elles excitaient; en un mot, il semblait ne lui faire d'autre reproche que de s'élever avec trop d'emportement contre les abus et d'enfreindre plutôt les lois de la prudence que les règles de la foi. Il voulait bien enfin qu'on pût faire de l'opposition et combattre l'autorité de l'Eglise, mais il ne voulait pas d'une révolution.

Il écrivit quelque temps après au pape Clément VII pour l'assurer que ni les sollicitations des princes ni ses liaisons avec les savants n'avaient pu l'entraîner dans le parti des novateurs; que, s'il y avait quelque chose qu'on pût prendre en mauvaise part dans ses ouvrages composés avant les éclats de Luther, il ne l'aurait point écrit, s'il avait pu prévoir ce qui était arrivé; que, du reste, il avait changé ces endroits dans les dernières éditions, et qu'il se montrerait toujours soumis au jugement de l'Eglise romaine; mais on peut juger de ses motifs par une lettre qu'il écrivit dans le même temps à Melanchton. « Je ne veux point, lui dit-il, juger des motifs de Luther ni vous obliger à changer de sentiment, mais j'aurais souhaité qu'ayant un esprit si propre aux lettres vous eussiez pris le parti de vous y appliquer uniquement, sans vous mêler à ces querelles de religion. » Ce sont bien là évidemment les expressions d'un homme qui ne tient à la religion, comme nous l'avons dit, que pour sa tranquillité, et qui, après avoir écrit par inclination des choses répréhensibles, les corrige et les retire lorsqu'elles peuvent le compromettre. Cette disposition trop évidente lui attira des sarcasmes bien mérités. Comme on l'accusait d'attachement à la réforme, Luther en prit occasion de le railler amèrement dans une lettre à Nicolas Amsdorf: « C'est une calomnie, dit-il, dont je veux le défendre; je certifierai partout qu'Erasme n'est nullement luthérien, mais érasmien; c'est un spéculateur qui parle avec tant d'incertitude, en termes si ambigus et quelquefois d'une manière si étrange sur les points capitaux de la religion, qu'on ne saurait deviner ce qu'il en pense. » Du reste, on assure que, peu de temps avant sa mort, Erasme témoigna publiquement son repentir des erreurs qui avaient attiré sur ses écrits la censure si bien méritée de la faculté de théologie de Paris. L. X.

ÉRASTIENS.—Hérétiques d'Angleterre qui doivent leur nom au docteur allemand Thomas Eraste, mort en 1582, et dont ils suivaient les doctrines. Ils se faisaient forts surtout de ses thèses contre l'excommunication et contre les consistoires pour dénier à l'Eglise le droit de châtiment. Ces sectaires, comme les indépendants, les niveleurs et les presbytériens, jouèrent un rôle dans la révolution d'Angleterre, en 1647; Cromwell, devenu protecteur, les fit disparaître avec les autres.

ÉRATO (*myth.*), l'une des neuf Muses.— Elle présidait aux poésies légères. Les auteurs ne sont point d'accord sur l'étymologie de son nom, que la plupart cependant font venir du verbe *ἐράω*, *être amoureux*, *être aimable*. On la représente sous la figure d'une jeune fille enjouée, couronnée de myrte et de roses, tenant d'une main une lyre et de l'autre un luth ou un archet. On voit souvent à ses côtés un petit Amour ailé avec une torche allumée. Quelquefois elle préside à la danse avec Terpsichore et tient une guirlande à la main. (*voy.* MUSES.)

ERATOSTHÈNE, philosophe, géomètre, géographe, astronome, historien, grammairien et poète, naquit à Cyrène, ville d'Afrique et capitale de la Cyrénaïque, 276 ans avant J. C. Fils d'Aglaüs, il eut pour maîtres le grammairien Lysanias et le poëte Callimaque; il fut aussi disciple d'Ariston. D'Alexandrie il passa à Athènes, alors l'école de la Grèce et de tout le monde connu. Sa renommée parvint jusqu'à Ptolémée III, surnommé Evergète, roi d'Egypte, qui le manda à Alexandrie et lui confia la surintendance de la fameuse bibliothèque de cette ville, où il remplaça Xénodote. Bien qu'il fût loin d'atteindre à la haute philosophie et au style sublime de l'élève de Socrate, il obtint le surnom glorieux de *second Platon*. Il est vrai qu'en revanche on lui donna celui de *bêta*, la deuxième lettre de l'alphabet grec, pour marquer, dit-on, que toutes ses connaissances étaient secondaires. Eratosthène n'en fut pas moins une des lumières de la Grèce, surtout quant à la cosmographie. Ainsi on

Digitized by Google

lui doit la mesure de l'arc du méridien entre les deux tropiques, qu'il trouva être de 47° 42' 19". L'Académie des sciences l'a fixée, en effet, à 47° 40'. On lui doit aussi la démonstration de l'inclinaison de l'écliptique à l'équateur, qu'il trouva être de 23° 51' 20", et qui est, en réalité, de 23° 28', différence légère, surtout quand on pense combien étaient imparfaits et grossiers les instruments dont il se servait. La solution de ces deux problèmes lui valut les titres de *cosmographe* et *arpenteur de l'univers*. Il inventa également une méthode pour trouver par exclusion tous les nombres premiers, c'est-à-dire ceux qui n'ont de diviseurs qu'eux-mêmes ou l'unité. On appela cette table de son nom, le *crible d'Eratosthène*. Il résolut, en outre, le problème de la duplication du cube. La science lui fut encore redevable d'un instrument ingénieux, le *mésolabe*, propre à faire connaître les moyennes proportionnelles. Son *Canon* ou *Chronologie des rois thébains*, dont il porte le nombre à quatre-vingt-onze, répand sur l'histoire d'Egypte un grand jour suivant les uns, et d'épaisses ténèbres suivant les autres. Au reste, cette chronologie est, après les marbres de Paros ou d'Arundel, la plus ancienne que nous ayons pour guide. Ératosthène continua les *Antiquités égyptiennes* de Manéthon, prêtre du Soleil à Héliopolis. Géographe, il écrivit une *Description de la Grèce;* historien, il rédigea un *Précis des conquêtes d'Alexandre;* poëte didactique, il composa des vers médiocres dans lesquels il traita divers sujets scientifiques. Enfin on lui attribue un *Commentaire sur le poëme de l'astronomie d'Aratus*, et un ouvrage peu estimé intitulé *Catastérismes*, où il était parlé des étoiles et des constellations. Tant de connaissances différentes lui valurent un dernier surnom, celui de *Pentathle* (propre aux cinq combats), c'est-à-dire propre à tout, universel. Devenu aveugle par suite de son application au travail, mais moins philosophe qu'Homère et Milton, moins résigné que Cassini, il n'eut pas le courage de supporter cette infirmité, et passe pour s'être laissé mourir de faim. Il termina sa carrière dans la neuvième année du règne de Ptolémée V, surnommé Epiphane, à l'âge de 81 ou 82 ans. Ses travaux ont été analysés par Delambre, qui le regarde comme le premier fondateur de la véritable astronomie, et les fragments de ses ouvrages recueillis en 1 vol. in-8° (Oxford, 1672), et en 1822, à Berlin, par M. Bernhardy, qui y a joint de savants commentaires. — Il ne faut pas le confondre avec un autre Eratosthène, qui, né cent ans plus tard dans la Gaule narbonnaise, écrivit une *Histoire des Gaules*. DE BELLENET.

ERBUE ou **HERBUE**. — Nom par lequel les métallurgistes désignent la terre argileuse employée comme fondant dans le traitement des minerais de fer. Par cette addition, les parties terreuses qui enveloppent l'oxyde métallique entrent facilement en fusion, et dès lors l'oxyde lui-même, se trouvant en contact immédiat avec le charbon, se réduit promptement. La proportion dans laquelle l'erbue doit être employée varie beaucoup; elle dépend de la composition des minerais, comme aussi de celle des diverses espèces d'erbue elle-même ; le plus ordinairement, ce n'est que par des tâtonnements et des essais variés que l'on parvient à trouver la proportion la plus avantageuse.

ERCILLA Y ZUNIGA (don ALONSO DE), le plus célèbre des poëtes épiques de l'Espagne, naquit en Biscaye en 1525. Dès son plus jeune âge, il fut attaché à la cour et s'y fit remarquer par un goût très-vif pour les lettres et pour les armes. Son humeur aventureuse le conduisit, vers l'an 1547, en Amérique. Une des peuplades les plus intrépides et les plus guerrières du Chili, les Araucans, s'était levée contre la domination castillane; il fallut la combattre au milieu des rochers et des neiges. Ercilla montra autant de bravoure que d'habileté durant plusieurs années de campagnes extrêmement pénibles. Ce fut dans le cours de cette guerre qu'il conçut le plan d'une épopée destinée à célébrer ses antagonistes et ses compagnons d'armes, *la Araucana*. En 1554, il revint en Europe, et mit à profit les loisirs de la traversée en commençant la seconde partie de son poëme. Philippe II, insensible au mérite du poëte et du guerrier, laissa don Alonso dans l'oubli. Ercilla s'éloigna de la cour et mourut à Madrid vers l'an 1595. — La première édition de l'*Araucana* vit le jour en 1569; elle ne contient que les quinze premiers chants; ils furent réimprimés neuf ans plus tard, en 1578, allongés de la seconde partie; le tout, enrichi d'une troisième et nouvelle partie, reparut derechef en 1590. Quoique composé et publié à trois époques différentes et assez éloignées, ce poëme offre une sorte d'unité; il ne manque pas d'intérêt, mais fourmille de digressions assez mal

amenées et d'épisodes qui ralentissent la marche de l'action. Malgré ses longueurs, malgré des pensées parfois faibles ou communes, l'*Araucana* montre habituellement de la majesté dans le style et de la grandeur dans les conceptions. Fort au-dessous du Tasse, Ercilla mérite d'être placé à côté de Camoëns, et la justice veut qu'on assigne à son œuvre une place bien supérieure à celle que doit obtenir la froide *Henriade*. L'*Araucana* n'est guère connue que de nom; nous ne croyons pas qu'il en existe une traduction complète en français. Quelques fragments ont été reproduits avec une élégante fidélité dans le tome III de la *Littérature du midi de l'Europe*, par M. de Sismondi; en 1824, M. Gilibert de Merlhiac en a donné un abrégé. L'ouvrage d'Ercilla a fourni à Lope de Vega sa pièce de l'*Arauque dompté*, où se trouvent les principaux événements qui constituent l'action du poëme. Une traduction de cette pièce fait partie des *Chefs-d'œuvre des théâtres étrangers*. G. BRUNET.

ÈRE (*chronol.*), point fixe et déterminé dans le temps, et dont on se sert pour compter les années. Il ne faut pas confondre l'*ère* avec la *période*, est arrivé plusieurs fois aux computistes et ce qui a donné lieu à une grande confusion dans les époques chronologiques en rendant leur concordance fort difficile à établir. (*Voy.* CHRONOLOGIE.)

ÉRÈBE (*myth.*), du grec ἔρεβος, qui signifiait primitivement *noirceur*, *obscurité*, *ténèbres*, et ensuite plus fréquemment *ténèbres infernales*. Fils du Chaos et de la Nuit, selon Hésiode, il épousa sa mère, et de cette union naquirent la Lumière ou Jour et l'Éther, le Destin, la Vieillesse, la Mort, le Sommeil, etc. (*voy.* COSMOGONIE). Érèbe ayant secouru les Titans dans la guerre qu'ils entreprirent contre les dieux, Jupiter, irrité, le précipita dans les enfers, où il fut métamorphosé en fleuve. Il présidait à une des régions infernales, située, d'après Homère et Hésiode, aux portes du ténébreux empire. Le séjour de l'Érèbe, selon Servius, était réservé à ceux qui avaient bien vécu, mais dont la conduite n'avait pas été assez irréprochable pour les faire admettre dans les champs Élysées. C'était une sorte de purgatoire où les ombres ne faisaient que séjourner pendant un temps plus ou moins long. Il existait un sacerdoce particulier en faveur de celles qui y descendaient.

ÉRECHTÉE (*hist. hér.*), sixième roi d'Athènes. Les documents historiques de la Grèce nous le représentent comme le fils de Pandion Ier, auquel il succéda vers l'an 1410 avant J. C., au préjudice de son frère aîné Butès. Les prêtres de la vallée du Nil lui donnaient, au contraire, une origine égyptienne et prétendaient que les Athéniens reconnaissants lui avaient décerné la couronne, parce qu'il les avait délivrés d'une famine terrible en leur apportant d'Égypte une grande quantité de blé, ce qui, disaient-ils, avait fait imaginer la fable du voyage de Cérès en Attique. Cette déesse, en effet, ne différait point d'Isis, dont Erechtée avait introduit dans son royaume le culte et les mystères. Le règne de ce prince fut long et heureux. Il adoucit les mœurs barbares de ses sujets, les divisa en quatre tribus, renouvela le culte et consacra dans le bourg de Rhamnus une statue de Némésis, la divinité vengeresse qui prévient les crimes par une terreur salutaire, les punit par le glaive quand ils sont connus ou par les remords lorsqu'ils restent cachés. Il occupait le trône depuis cinquante ans, quand Eumolpe, grand prêtre des mystères d'Eleusis, voulant lui enlever la possession de l'Attique, marcha contre lui avec les Thraces alors fixés sur le territoire d'Eleusis selon Acésodore, et dont le roi, Tégyrius, était son beau-père. Erechtée consulta l'oracle, apprit qu'il serait vainqueur, s'il consentait à immoler une de ses quatre filles, accomplit ce douloureux sacrifice, triompha de ses ennemis et périt lui-même dans la bataille ainsi qu'Eumolpe. Quelques auteurs disent qu'Erechtée survécut à son triomphe, et que c'est après la victoire que Neptune, père d'Eumolpe, exigea du vieux roi le sacrifice d'une de ses filles, qui lui fit perdre en même temps les trois autres, parce que les quatre sœurs, éprises d'une vive amitié, avaient fait vœu de mourir ensemble. Euripide, dans sa tragédie d'*Io*, représente Erechtée englouti dans la terre par Neptune qui l'avait ouverte d'un coup de trident. Les Athéniens lui rendirent les honneurs divins et élevèrent un temple en son honneur. A. B.

ÉRECTILE (TISSU). (*Voy.* TISSU.)

EREMIA (TCHELEBI-KEDMIRGIAN), savant littérateur arménien, né à Constantinople vers l'an 1634, mena de front avec succès l'étude des langues, des belles-lettres, de l'histoire, de la géographie, etc., et remplit honorablement les fonctions de chancelier auprès du patriarche arménien de

Constantinople, puis du grand *catholicos*, et mourut à l'âge de 60 ans. — Erémia a laissé plusieurs ouvrages célèbres. Les principaux sont : *Histoire de l'empire ottoman*, en cinq livres; *Histoire abrégée de la Turquie*, en vers arméniens; *Histoire des principaux événements arrivés de mon temps* (elle embrasse une période de quarante-cinq années); *Vie d'Alexandre le Grand*, en vers turcs; *Description de la Natolie, de la Perse et des Indes;* traduction de l'arménien en turc de l'*Histoire de Moïse*, de Khorène; traduction turque des livres du *Nouveau Testament* et d'une partie de l'*Ancien*.

ÉRÉMIAPHILE (*entom.*). — Genre d'insectes de l'ordre des orthoptères, famille des mantiens, créé par M. Alexandre Lefèbvre, et se distinguant particulièrement des mantes (*voy.* ce mot), avec lesquelles ils ont beaucoup de rapports, par leurs palpes à dernier article cylindroïde et obtus à l'extrémité, par leurs quatre pattes postérieures grêles, longues, à cuisses se terminant parfois en une petite épine, et par les élytres, ainsi que les ailes, très-courtes. — On a décrit une douzaine d'espèces d'*eremiaphila*, qui toutes se trouvent dans les déserts de l'Egypte, de la Syrie et de l'Arabie. Ces orthoptères, par leur conformation, semblent être carnassiers; par le défaut de développement de leurs ailes, ils paraissent ne devoir pas s'éloigner des lieux arides dans lesquels il ne se trouve presque aucun être vivant. Un fait singulier, ayant quelque analogie avec les phénomènes curieux que nous présente le caméléon, est le changement de coloration que M. Lefebvre a observé chez ces insectes, selon le terrain sur lequel il les rencontrait, et avec la teinte duquel ils offraient la plus parfaite identité. E. D.

ÉRÉMOPHILE (*zool.*). — La dénomination d'*érémophile* a été donnée à deux genres de classes différentes. — M. de Humboldt nomme *eremophilus* un genre de poissons de l'ordre des malacoptérygiens apodes, famille des anguilliformes, ayant une certaine ressemblance avec l'équille, et offrant pour caractères : corps allongé; mâchoire supérieure beaucoup plus longue que l'inférieure et munie de quatre barbillons; cinq nageoires distinctes; langue courte et charnue; pas de vessie natatoire. La seule espèce de ce genre, l'*eremophilus Mutisii*, que de Blainville regarde comme se rapportant au genre silure, est un poisson de 30 centimètres de longueur, de couleur grise, tacheté de vert. Elle habite la petite rivière qui forme la cataracte de Tequendama, et est très-recherchée des habitants de Bogota. — M. Charles Bonaparte a créé, sous le nom d'*eremophila*, un genre d'oiseaux fondé aux dépens du genre *alouette* (*voy.* ce mot), et ne comprenant qu'une espèce, l'*alouette alpestre*. E. D.

ÉRÈSE (*arachnides*), genre d'arachnides, de la famille des araignées, créé par M. Walkenaër et ayant pour principaux caractères : yeux au nombre de huit, inégaux entre eux, placés sur le devant et sur les côtés du corselet, quatre sur la ligne antérieure et deux sur chacune des deux autres lignes postérieures, les intermédiaires de la ligne antérieure et les deux yeux de la seconde ligne étant tellement rapprochés entre eux qu'ils forment un petit carré ou trapèze renfermé dans un plus grand figuré par les les yeux latéraux de la ligne antérieure et deux yeux de la ligne postérieure. — Les érèses épient leur proie, renfermées dans un fourreau d'un tissu serré et tendent des fils irréguliers entre les arbustes épineux ou se pratiquent sous les pierres une retraite en soie fortement tissée.—Cette coupe générique renferme sept espèces propres à l'ancien monde et dont le type est l'ÉRÈSE CINABRE (*eresus cinaberinus*, Walk.), remarquable par un corps couleur de brique, avec quatre ou six taches dorsales noires, disposées parallèlement, bordées d'un cercle blanc et noir en dessous. Cette espèce se rencontre souvent aux environs de Paris. E. D.

ÉRÉTHIZON (*mamm.*). — Fr. Cuvier a indiqué, sous cette dénomination, un genre de rongeurs de l'Amérique du Nord, comprenant un petit nombre d'espèces qui doivent rentrer dans le genre naturel des *porcs-épics* (*voy.* ce mot).

ÉRÉTHISME. (*Voy.* ORGASME.)

ÉRÉTRIE. — Ville située sur la côte occidentale de l'île d'Eubée, fondée par une colonie d'Athéniens, auxquels vinrent se joindre plus tard quelques Eoliens. Son grand commerce l'éleva à un haut degré de prospérité; elle envoya des colonies dans la péninsule de Pallène et à Cumes, en Italie. Les habitants d'Érétrie possédaient plusieurs îles situées dans leur voisinage, telles qu'Andros, Séos et Téos. Elle fut, pendant plusieurs années, la rivale de Chalcis.

La ville d'Erétrie soutint les Ioniens dans

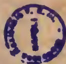
l'entreprise qu'ils firent pour secouer le joug du roi de Perse. Cette conduite exposa les Erétriens à la haine et à la vengeance de Darius, qui les attaqua. Les Erétriens résistèrent, pendant six jours, à tous les efforts du monarque; mais, ayant été trahis par deux de leurs principaux concitoyens, ils furent vaincus. Les Perses détruisirent la ville et transportèrent les habitants à Suse. De là Darius les envoya dans le pays des Cissœi (HÉRODOTE, VI, XCIX, 119). Les habitants qui échappèrent à la fureur de l'ennemi s'occupèrent immédiatement de bâtir une nouvelle ville un peu plus au nord que l'ancienne. Il paraît qu'à partir de cette époque Erétrie fut toujours soumise aux Athéniens. Ce petit Etat jouissait d'une paix si complète, que plusieurs philosophes et savants y fixèrent leur résidence, pour éviter le tumulte de la guerre. Il s'attacha à la cause de Philippe III de Macédoine, et s'exposa ainsi à la colère des Romains, qui dépouillèrent la ville de toutes les statues et autres objets d'art qu'elle possédait. Après la conquête de la Grèce par les Romains, Erétrie fut déclarée libre. Toutefois cette ville ne put jamais se relever du coup terrible qu'elle avait reçu. Les ruines d'Erétrie subsistent encore près d'un promontoire situé à l'opposite du fleuve d'Asope en Béotie. L. D.

ERFURT, place forte sur la rivière de Géra, dans la Thuringe, et chef-lieu d'un district de la province de Saxe, Etats prussiens. Cette ville jouissait, au moyen âge, d'une sorte d'indépendance, malgré la prétention des princes-archevêques de Mayence à la domination, et était devenue florissante par son grand commerce d'entrepôt pour les marchandises qui traversaient l'Allemagne. Elle avait une université, une abbaye de bénédictins et d'autres couvents. Les guerres par suite desquelles elle a été assiégée et occupée plusieurs fois par des troupes ont ruiné son commerce, et la ville n'a plus que la moitié de son ancienne population, qui n'était pas de moins de 60,000 âmes. Louis XIV aida l'archevêque de Mayence à subjuguer Erfurt. Par le traité de Lunéville, cette place fut réunie à la Prusse; quelques années après, elle fut prise par l'armée de Napoléon, et quoique l'Eichsfeld, dont elle fait partie, fût compris dans le nouveau royaume de Westphalie, Erfurt demeura sous la domination française jusqu'en 1813; par le traité de Vienne, elle est redevenue prussienne. Elle est défendue par deux citadelles, le Pétersberg et le Cyriaksburg. Le gymnase luthérien est établi dans l'ancien couvent des augustins, où l'on montre la cellule qu'occupait Luther quand il était encore moine de ce couvent. Le luthéranisme est aujourd'hui la religion dominante de la population. L'ancienne cathédrale (*le dôme*) mérite d'être vue. La ville a deux gymnases, une école de sourds-muets et une Académie. On fabrique, à Erfurt, des étoffes de laine et des cuirs. Aux environs, le jardinage offre une grande ressource aux habitants. Le district, dont Erfurt est chef-lieu, compte vingt-deux villes et près de 260,000 habitants. D.

ERGANE (*myth.*), du grec ἔργα, *les arts, les travaux*.— Surnom de Minerve regardée comme l'inventrice d'un grand nombre d'arts utiles à l'homme. Elle avait à Athènes, sous le nom d'*Ergane*, un autel sur lequel les descendants de Phidias lui rendaient un culte particulier, au dire de Pausanias.

FIN DU TOME ONZIÈME.

SBN 642968



PARIS. — Typ. A. LEBON, rue des Noyers, 8.

TABLE

DU TOME ONZIÈME,

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DE NOMS D'AUTEURS.

NOMS.	ARTICLES.
Archambault.	Épilepsie.
Bailly de Merlieux.	Encouragement (Société d').
Becquerel.	Électricité.
Bellenet (de).	Elzevier, Élien, Éloi (saint).
Bonneau (Al.).	École, Édnens, Eldoradn, éléatique (*école*), Électrides (Iles), éléments, Elfes, Eleusinies, Élisa (Iles), Empédocle, empereur, enfer (*mythol.*).
Boucard.	Égout, embarcadère, empyreumatique, encastrement, endiguement.
Bourdin.	Éléphantiasis, empirique, épistaxis.
Brunet.	Épictète.
Callet.	Égalité, égoïsme, élection (*polit.*), endurcissement, envie, Épicure.
Chasles (Ph.).	Edgard, Edgeworth, Édouard, Éginhard, Élisabeth, éloquence, encyclopédie.
Crouzet.	Édit, effraction, émancipation, embargo, emprisonnement, emprunt, eucau, entérinement.
Delafond.	Épizootie.
Delpech.	Entérite, épidémie.
Depping.	Écosse (Nouvelle-), Edda, Élora, Équateur (république de l').
Desmarest.	Éphémères, Épimaque, Épinoche.
Dubeux.	Édesse, Édom, Édrisi, Égypte, Émadi, Entre-Dourn-et-Minho, Éphèse, Épidaure, Épire.
Duchalais.	Écu (*numism.*).
Duchartre (E.).	Ellipsostome, Éléotis, Élops.
Duchartre (P.)	Écorce, élæagnées, élatine, elléborées, aperme, épi.
Edwards.	Entomologie.
Faugère.	Émigration.
Fleury.	Effiat, églogue, élégie, enharmonique, entr'acte, épithalame, épître (*litt.*), épopée.
Flottes.	Émanation.
Fournier.	Écu (*blason*), Elzevier, Ellis, Élysée-Bourbon.
Gaultier.	Écrevisse, édentés, éléphant, émyde, émysaure.
Gaultier de Claubry.	Équivalents (*chim.*).
Jæger.	Élimination, ellipse, emphytéose, enquête.
Langlais.	Élection (*droit polit.*).
Laurent.	Embryologie, éponge.
Laurentie.	Éducation, écrivaiu, enseignemeut.
Lavergne.	Élisiou, ellipse (*gramm.*), emphase, épigramme.
Le Bissonnais.	Écosse.
Lefèvre (Ém.).	Écoulement, écrau, écritoire, écrou, écurie, élu (*magist.*), emballage, encaustique, encliquetage, encre, engrenage, enrayage, épingles.
Lencisa.	Économie politique.
Lépecq de la Clôture.	Ecthyma, ectropion, eczéma, écureuil, effluves, effort, élasticité, électuaire, élixir, embarras, embaumement, émétine, empoisonnement, enarthrose, encanthis, endémie, en[illegible], entorse.
Mcaquart.	Empidie.
Mercier.	Emphysème.

NOMS.	ARTICLES.
Pâris (L.).	Écuyer, éditeur, Élisabeth, Petrowna.
Pérémé.	Émail, enluminure, enregistrement.
Poley.	Éléphanta, Eldon.
Pontécoulant (A. *de*).	Écriture, écrivain public, équerre.
Pontécoulant (G. *de*).	Équinoxe.
Receveur.	Écossaise (*école*), Écriture sainte, Église, élévation, élus (*théol.*), enfer (*théol.*).
Richelot.	Entrepôt.
Rocher.	Embauchage, endossement.
Schmit.	Effigie, église (*archit.*), élections, empêchement, entablement, épreuves (*hist.*).
Sicard.	Enclouage.
Thomas.	Élaïdine.
Trémolière.	Emblème, enchantement, épître (*liturg.*).
Valmont (*de*).	Édimbourg.
Vaubicourt (*de*).	Elbe, Elseneur.

FIN DE LA TABLE.

Digitized by Google

Digitized by Google





Digitized by Google

